DIE

WEDDAS VON CEYLON

UND DIE

SIE UMGEBENDEN VÖLKERSCHAFTEN,

EIN VERSUCH,

DIE IN DER PHYLOGENIE DES MENSCHEN RUHENDEN RÄTHSEL
DER LÖSUNG NÄHER ZU BRINGEN.

ATLAS.

WIESBADEN.
W. KREIDEL'S VERLAG.
1892—1893.

Druck der kgl Universitätsdruckerei von H Stürtz in Würzburg

DIE

WEDDAS VON CEYLON

UND DIE

SIE UMGEBENDEN VÖLKERSCHAFTEN,

EIN VERSUCH,

DIE IN DER PHYLOGENIE DES MENSCHEN RUHENDEN RÄTHSEL
DER LÖSUNG NÄHER ZU BRINGEN.

VON

DR. PAUL SARASIN UND DR. FRITZ SARASIN.

TEXT.

MIT IN DEN TEXT GEDRUCKTEN HELIOGRAVÜREN, HOLZSCHNITTEN, TABELLEN UND EINEM ATLAS VON 84 TAFELN IN HELIOGRAVÜRE UND LITHOGRAPHIE.

WIESBADEN.
C. W. KREIDEL'S VERLAG.
1893.

Druck der kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg

Vorwort.

Während es sonst Sitte zu sein pflegt, dass der Autor sein Werk mit dem Vorwort beginnt und darin gleich zu Anfang den Plan der unternommenen Arbeit entwickelt, sind wir von diesem Brauche abgewichen und erst nach Vollendung des Ganzen an die Abfassung dieser einleitenden Worte getreten. Wir haben dies gethan, gewarnt durch die viele Reisewerke, welche niemals ihren Abschluss gefunden und somit nicht erfüllt haben, was die Vorrede versprochen hatte, denn wer kann wissen, wenn er ein grosses Werk beginnt, ob nicht mancherlei Wechselfälle des Lebens die Vollendung der schwierigen Aufgabe verhindern werden?

Heute nun, wo wir am Ende unserer Arbeit stehen, können wir mit freudigem Sinne einen Blick auf die Entstehungsgeschichte unseres Reisewerkes werfen.

Als wir im Herbste des Jahres 1883 nach Ceylon uns begaben, wagten wir nicht zu hoffen, dass es uns jemals vergönnt sein könnte, ein grösseres Werk über Forschungen im tropischem Gebiete zu veröffentlichen. Unser Ziel war blos, eine Anzahl von zoologischen Fragen, deren Lösung in Europa unmöglich, weiter fördern zu helfen.

Die ersten acht Monate unseres Aufenthaltes auf Ceylon verbrachten wir in der Nähe von Peradeniya, jenes Ortes, der durch seinen herrlichen botanischen Garten Weltruf erlangt hat. Hier war es vor Allem die räthselhafte Entwicklung der Blindwühle, Ichthyophis glutinosus, deren Erforschung uns mächtig reizte und nach grossen Schwierigkeiten endlich gelang. Auch der Entwicklung verschiedener Mollusken, so namentlich der schönen Helix waltoni, wandten wir dort unsere Aufmerksamkeit zu.

Das Ende des Jahres 1884 verbrachten wir oben auf den Bergen, im Hochthale von Nuwara-Eliya, wegen der anhaltenden Regen fast vollkommen ins Haus gebannt und nach L e y d i g's Lehrbuch histologische Studien treibend, welche nicht sowohl den Zweck hatten, Neues zu finden, als uns selber in der feineren Histologie zu üben.

Im Jahre 1885 vertauschten wir den Wohnsitz auf den nebelfeuchten Bergen mit dem trockenen und heissen Trincomalie an der Ostküste der Insel, an der blauen waldumrahmten Bucht gleichen Namens gelegen. Hier überwältigte uns förmlich der Reichthum der tropischen See an wunderbarem Thierleben. Im Laufe weniger Monate erhielten wir die merkwürdigen Echinothuriden von unseren Tauchern zugetragen, entdeckten die blauen Augenreihen der Diadematiden und fanden die seltsam parasitisch lebenden Schnecken Stilifer und Thyca.

Neben diesen zoologischen Arbeiten stellten wir uns zur Aufgabe, die Insel auch geographisch näher kennen zu lernen und einen Einblick in die Vertheilung ihrer Thier- und Pflanzenwelt zu gewinnen. Eine grosse Reihe von Fussreisen, die oft Monate dauerten, wurden zu diesem Zwecke unternommen.

Auf diesen Reisen war es, dass wir in häufige Berührung mit den Weddas, jenem merkwürdigen kleinen Reste der Urbevölkerung von Ceylon kamen. Wenn auch schon vorher durch das Studium der Literatur, namentlich des Virchow'schen Werkes, unser Interesse auf dieses Volk hingelenkt worden war, so wurde uns doch erst durch die directe Anschauung klar, dass hier ein Stamm von allerhöchster Bedeutung vorliege; seine hinschwindenden Trümmer für die Wissenschaft zu erhalten, musste uns daher als eine heilige Pflicht erscheinen. So begannen wir denn, systematisch die Sache anzugreifen, die verschiedenen, oft weit auseinander liegenden Weddagruppen aufzusuchen, Photographieen aufzunehmen, Skelette zu sammeln und, soweit wir es vermochten, in die Sitten und Anschauungen einzudringen. Dass es sich dabei als nothwendig herausstellte, um einen festen Boden für die Vergleichung zu gewinnen, auch die Nachbarstämme der Weddas, die Singhalesen und Tamilen, näher in's Auge zu fassen, ist selbstverständlich.

Im Frühling 1886 kehrten wir nach Europa zurück, und als wir nun unsere wissenschaftlichen Materialien überblickten, schien es uns nicht wohlgethan zu sein, die vielen auf Ceylon bezüglichen Arbeiten in verschiedene Zeitschriften zu vertheilen, und unternahmen es daher, von manchen Gelehrten freundlichst hiezu ermuntert, Alles in einem eigenen Reisewerke zu vereinigen. Wir ordneten den Stoff so an, dass wir einen ersten Band für die an wirbellosen Thieren ausgeführten Untersuchungen bestimmten, die Anatomie und Entwickelungsgeschichte der ceylonesischen Blindwühle in einem zweiten folgen liessen und für den Menschen den dritten Band reservierten.

Als wir nach Fertigstellung der beiden ersten Bände im Frühling 1890 die Bearbeitung der Weddas und ihrer Nachbarvölker beginnen wollten, stellten sich in unserem Materiale bald eine grosse Anzahl von Lücken heraus, und so wurde eine zweite Reise nach Ceylon zu den Weddas nothwendig, welche ganz speciell den Zweck hatte, das auf der ersten Reise Versäumte nachzuholen. Da die zu lösenden Aufgaben klar gestellt waren, so konnte in wenigen Monaten unser Zweck erreicht werden.

Die drei Bände, welche heute fertig vorliegen, sind, wenn wir Alles zusammennehmen, das Resultat nahezu zehnjähriger Doppelarbeit, sie stellen also die Frucht eines

[illegible] Theils unseres Lebens [illegible] Mangel, die daran hafteten, sind wir uns wohl bewusst, [illegible] eben wurde die Hoffnung, dass die Arbeit, welche wir von Anfang bis Ende mit Begeisterung und nach besten Können durchgeführt, für die Wissenschaft nicht ohne Nutzen bleiben möge. Der höchste Erfolg aber würde uns der sein, wenn durch unsere Ergebnisse angeregt, andere Forscher in die Welt hinauszögen und mit stärkeren Kräften, als die uns zur Verfügung standen, der Lösung zoologischer Probleme sich widmen und weitere dem Untergang geweihte Naturvölker der Wissenschaft erhalten sollten.

Die Aufgabe eines Vorwortes würde nur mangelhaft erfüllt sein, wollten wir nicht an dieser Stelle noch dankbar der Männer gedenken, welche in Ceylon unsere Forschungen [illegible] Rath und That unterstützt und uns den Aufenthalt unter den fremdartigen Verhältnissen [illegible] haben. [illegible] gebührt es sich, den damaligen Gouverneur der Insel, Sr. Exc. Sir Arthur Hamilton Gordon zu nennen, welcher uns in freundlichster [illegible] die Wege durch die Insel geebnet hat. In gleicher Weise [illegible] grosse Anzahl hoher Beamten des Ceylon Civil Service zu aufrichtigem Danke verpflichtet [illegible] wir erwähnen hier von Andern Dr. W. R. Kynsey, den Chef des Medical [illegible] Macdonald, den Director des Hospitals zu Colombo, welche [illegible] bei den anthropologischen Studien hilfreich an die Hand giengen, [illegible] Elliott, den Gouvernementsagenten der Ostprovinz, Dr. H. Trimen, den so verdienstvollen Director des botanischen Gartens von Ceylon, A. Haly, den Leiter des Colombo-Museums, [illegible] Nevill, den [illegible] Kenner der Natur- und Menschengeschichte der Insel, [illegible] M. Ho[illegible] [illegible] Bt salon [illegible]

[illegible] Dingen, welche [illegible] Verwaltung gehören, sind wir den wärmsten Dank [illegible] deutschen Consul, Philipp Freudenberg und seinem [illegible] W[illegible], welche keine [illegible] abliessen, sich um unser Wohl [illegible] und mit [illegible] F. Mackwood, [illegible] für viele erwiesene Freundlichkeit [illegible] zwei unserer Peradeniya Wohnung benachbarte Pflanzer, die Herren J. C. [illegible], denen wir gar manches werthvolle Stück [illegible] zu [illegible] schulden.

[illegible] der [illegible] Alle [illegible] wir gerne unseren Dank hier ausgesprochen [illegible] Die Wissenschaft beklagt mit uns den Tod von William Ferguson, eines Mannes, der [illegible] seltene Liebenswürdigkeit des Charakters mit glühender Begeisterung [illegible] Natur seines Adoptivvaterlandes verband. Unser guter Freund Mr. [illegible] stand, und der uns bei der Besichtigung der [illegible] grosse Dienste geleistet hat, [illegible] Schicksale zum Opfer gefallen. Captain W[illegible], welcher uns in [illegible] Weise auf seinem Boote den Besuch der einsamen Koralleninsel Minikoy

ermöglichte, ist auf der Heimreise nach Europa gestorben, und Herr Dändliker, der langjährige Chef des Hauses Volkart brothers, ist einer langsamen Krankheit erlegen.

Noch könnten wir Viele nennen, welche uns hilfreich die Hand boten, wie wir denn überall auf der Insel freundlichstes Entgegenkommen und herzliche Förderung gefunden haben.

Endlich sei uns gestattet, der Royal Asiatic Society von Ceylon, deren wichtige Arbeiten so viel zur Kenntniss der Insel beigetragen haben, den ergebensten Dank für die seltene Auszeichnung, welche sie uns durch Ernennung zu Ehrenmitgliedern hat zu Theil werden lassen, auszusprechen. Mögen unsere Forschungen einen Theil dieser Dankesschuld abtragen.

Noch dürfen wir nicht zu Ende eilen, ohne auch unserer Verleger dankbar und anerkennend zu gedenken. Leider hat der treffliche Christian Wilhelm Kreidel die Vollendung dieses Werkes, dem er so grosse Liebe und Sorgfalt zugewendet, nicht erlebt; doch hatten wir das Glück, in seinem Nachfolger, Herrn J. F. Bergmann, einen Mann zu finden, der mit nicht minderer Freude der schwierigen Aufgabe sich annahm und den mancherlei besonderen Ansprüchen, die wir an die Ausstattung unseres Werkes stellten, mit Umsicht und Interesse entgegenkam.

So möge denn, um mit einem Herzenswunsch abzuschliessen, dieses Werk eine freundliche Aufnahme bei den Kennern finden, auf dass uns der Muth und die Lust zu den neuen Unternehmungen, denen wir nunmehr entgegengehen, voll erhalten bleiben.

Berlin, im Februar 1893.

Inhalt.

Seite

Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften, ein Versuch, die in der Phylogenie des Menschen ruhenden Räthsel der Lösung näher zu bringen.

Anhang: Maasstabellen.

GEOGRAPHISCHE EINLEITUNG.

Bevor wir an unsere eigentliche Aufgabe, die Beschreibung des Menschen von Ceylon, herantreten, sei es uns gestattet, einige orientierende Bemerkungen über die grossen Erscheinungen der Insel vorauszuschicken, auf deren Boden wir nunmehr uns begeben; wir wollen uns einen Begriff zu bilden versuchen von den Naturverhältnissen, unter welchen der dortige Mensch sein Leben verbringt.

Nun ist freilich schon eine grosse Anzahl von Beschreibungen der Insel Ceylon erschienen, darunter höchst gediegene Bearbeitungen, wie die grundlegende Schilderung von Robert Knox (13), die treffliche Darstellung von John Davy (5) und das umfassende Werk von Sir Emerson Tennent (21); auch fehlt es nicht an Versuchen, dem europäischen Leser einen Begriff von der mächtigen Schönheit der tropischen Vegetation zu geben, als Naturgemälde, welche in Ernst Haeckel's Reisebriefen (10) ihren farbenprächtigsten Ausdruck gefunden haben dürften.

Wenn wir daher, anstatt gänzlich zu schweigen, dennoch über Ceylon als Ganzes uns vernehmen lassen, geschieht es nur deshalb, weil wir die Insel in neun Radien und zu zwei Dritteilen ihres Umfanges zu Fuss, mit der Büchse auf der Schulter, durchstreift haben und somit glauben dürfen, mit ihren Besonderheiten näher als die Mehrzahl unserer Vorgänger vertraut worden zu sein.

Wir haben auf der mitfolgenden Karte (Taf. I) unsere Fussreisen mittelst einer durch kleine Kreuzchen ausgezeichneten Linie angedeutet.

Die Insel Ceylon hat etwa die Form eines Eies, mit dem spitzen Ende nordwärts gerichtet. Sie liegt ungefähr zwischen dem sechsten und zehnten Grad nördlicher Breite und hat etwa die Grösse von Irland, oder auch des Königreiches Bayern mit Ausschluss der Pfalz. Im Centrum des südlichen breiteren Theiles der eiförmigen Insel erhebt sich ein ziemlich ausgedehnter und compact gebauter Gebirgsstock, welcher mit seiner südlichen, von Ost nach West streichenden Randmauer in schroffer Erhebung der Ebene entsteigt, an einigen Stellen, wie beispielsweise am Namunakulikanda oder am Südende der

Hortonplains, eine Höhe von siebentausend Fuss erreichend, gegen Norden zu aber senkt sich das Centralgebirge in sanfterem Gefälle nach der Ebene hinab.

Ein Gürtel von gegen das Hochland zu wenig ansteigendem Niederland umzieht das Gebirge und schweift nordwärts zu einer zungenförmigen Verlängerung aus, der Spitze des Eilandes; hier fällt also das Niederland langsamer gegen das Meer zu ab als im südlichen Theile der Insel.

Der gesammte Boden Ceylons besteht aus Urgestein und dessen Verwitterungsproducten, das Hauptgebirge und die vielen Ausläufer desselben in's Niederland, sowie auch die kleinen selbständigen Centren des letzteren sind aus Gneiss gebildet, welcher an einigen Stellen zu einer weichen, käseartig mit dem Messer schneidbaren Masse verwittert ist und an manchen Orten im Gebirge, wo er nicht weggewaschen wurde, den äusseren Mantel des Felsens darstellt. Vom Wasser herabgeschwemmt, bildet er den Boden des Niederlandes, welche dann an der Küste, besonders der westlichen, als kupfer-, bis ziegelrother Laterit uns entgegenleuchtet. Deshalb gaben die alten Singhalesen der Insel den Namen Kupferland, Tambapanni (Mahawansa, cap. VII. 16, pag. 33).

An einigen Stellen schliesst der Gneiss, sowohl in seiner ursprünglichen, als in seiner verwitterten Form, grössere Mengen von Graphit in sich ein, wie zwischen Ratnapura und Kalutara im westlichen Niederland. Das Vorkommen desselben hat Johannes Walther untersucht; er kam zu dem merkwürdigen Ergebniss, dass er als Sublimat entsprechend, d. h. aus kohlenstoffhaltigen Dämpfen, welche aus dem Schoosse der Erde aufstiegen, reducirt worden sei (25, siehe auch die mineralogische Untersuchung der von uns mitgebrachten Stücke durch F. Sandberger, 20).

Bei Balanggoda östlich von Ratnapura auf der Strasse nach Haldummulla sind grosse Tafeln von bräunlichem Glimmer gefunden worden. Edelsteine liegen bei Ratnapura am Grunde angeschwemmter Thonschichten. Man stösst da auf eine Lage von Sand oder von feinem Geröll, und in diesen finden sich die Edelsteine. Die aus Thon und Sand bestehende Masse wird durch drei immer feiner werdende Siebe, welche in einem Holzcanal befestigt sind, durchgewaschen, der Thon und der feinere Sand gehen weg, grössere Steinchen bleiben in den Sieben hängen. Am häufigsten werden Saphire gefunden, doch sind sie meistens zu hell, fast farblos und deshalb von geringem Werthe, oft auch andrerseits zu dunkel, zuweilen aber finden sich solche, welche ein wonniges Himmelblau ausstrahlen oder wie Wassertropfen leuchten, die das Blau des Meeres in sich schliessen. Rubine und Chrysoberylle sind seltener, sehr häufig ist aber der lieblich Adular oder Mondstein.

Granaten finden sich an vielen Stellen massenhaft in den Gneiss eingesprengt; in solcher Art fanden wir beispielsweise den Gneiss der höchsten Spitze der Insel, des Pedrurutalagala, zusammengesetzt.

Recente Gesteinsbildungen an der Küste bestehen in Muschelbänken, Sandsteine und Korallenkalken. So war uns sehr auffallend eine thonige, schwarzgrau gefärbte

Muschelbank, welche landeinwärts von Hambantota an der Südostküste am neunten Meilenstein ihren Anfang nahm. Die rein weissschaligen Muscheln erfüllten die Bank ganz und gar, wie es beispielsweise in Terebratelbänken des Muschelkalkes der Fall ist, und dienten stellenweise zum Strassenbewurf. Recente Thonschichten mit eingeschlossenen Crustaceen finden sich an der Küste von Mullaitivu im Nordosten. Herr Rathsherr F. Müller in Basel (17) bestimmte dieselben als Macrophthalmus Latreillei, A. M. E. Dazu theilte er uns brieflich mit: „Macr. Latr. findet sich fossil in Malacca und auf den Philippinen und ist erst vor c. fünfzehn Jahren in Neucaledonien lebend entdeckt worden." An der Fundstelle in Mullaitivu waren wir selber nicht, ein Eingeborener verkaufte die Fossilien als Arzneistoffe, wie er sagte, und gab uns obige Stelle als Fundort an. Einige ausserdem von dorther stammende Scheerenfragmente erwiesen sich als zu Neptunus Jer codon gehörig.

Recente Sandsteinbildungen fanden wir schön ausgeprägt an der Ostküste südlich von Batticaloa bei Kallar, etwa an der Stelle, wo auf unserer Karte Kalmunai steht. Die Strasse führte in der Richtung von Nord nach Süd über einen Damm, welcher zwei kleinere Lagunen von einander trennte. Der Boden des Dammes bestand aus zweierlei Sandsteinschichten; die oberen waren von lockerer Structur und voll von Muscheln, die unteren stellten einen schönen, feinkörnigen, dichten Sandstein dar.

In der Bai von Kalpitiya an der Nordwestküste ragen einige kleine Inselchen aus der Wasserfläche; der Boden des einen, welches wir besuchten, bestand etwa einen Meter hoch über dem Wasser aus Sandstein mit eingeschlossenen Muscheln.

Am Meeresstrande, welcher von der Brandung gepeitscht wird, ist der Sandboden oft außerordentlich hart und in Festigkeit von eigentlichem Sandstein nicht weit entfernt.

Ueber Sandsteinbildungen an der Adamsbrücke siehe die eingehende Abhandlung von Joh. Walther (26), in welcher auch die dortigen Korallenkalke bearbeitet sind.

Von Kirinde an der Südostküste läuft eine Bohnerzbank nordostwärts der Küste entlang, welche fast nur aus Erz zu bestehen schien, einzelne Handstücke stellen fast reines Eisen dar, und der über die Bank hinführende Pfad war mit Bohnerz bedeckt, wie ein Gartenweg mit Kieseln. In der Nordprovinz findet sich eine ebensolche Bank nördlich von Wawuniyawilankulam, die Hochstrasse führt darüber hin und ist dann mit Bohnerz beworfen.

Warme Quellen kommen an einigen Stellen des östlichen Niederlandes und nach Davy (5) in Badulla im Gebirge vor. Wir haben an diesem Platze nach der angegebenen Quelle gesucht, man sagte uns aber, sie führe heutzutage kaltes Wasser. Die bekannteste warme Quelle findet sich bei Kanniya unweit Trincomali, an verschiedenen, nahe beieinander gelegenen Stellen kommt das Wasser zum Vorschein; die Temperatur desselben betrug 40° C; bei einer einzigen fanden wir nur 35° C. Davy zufolge bestehen ziemliche Differenzen in den Temperaturen der verschiedenen Quellen; auch sollen dieselben täglichen Schwankungen unterliegen. Bei einer fand er 41,6° C (107° F.). Die Quellen von Kanniya

sind künstlich gefasst, mit Mauerwerk umgeben, und werden von den Eingeborenen, im Glauben an ihre Heilwirkung, zum Baden und zu Waschungen benutzt. Um die Quellen herum ist die Vegetation reich entwickelt.

Unweit Mahaoya im östlichen Niederland sahen wir eine warme Quelle sich in das Gras auslaufen; der Boden ist flach, wo sie hervorbricht. Sie hat 52° C. und treibt Blasen von Schwefelwasserstoff, wie der Geruch vermuthen lässt. Wo die Temperatur des Wassers am Abflusse auf 32° C. fiel, lebten viele Fische, Krebse und Krabben ([illegible]), ebenso eine Schildkröte, Nicoria trijuga, Schweigg. var. thermalis, Lesson. Wir legten sie in die wärmste Stelle, sie blieb ruhig unter Wasser liegen; ein ebendahin gebrachter Ophiocephalus suchte dagegen rasch den Ausfluss. Das Wasser hatte einen faden Geschmack.

Eine auffallend reiche und recht warme Quelle sahen wir beim Dorfe Kitúl zwischen dem Ommunagelsen und dem Bukamteich im östlichen Niederland. Schon Tennent hatte von ihr gehört, sie aber nicht aufgesucht. Sie entquillt dem Boden mitten in einer Grasebene und bildet ein ziemlich grosses, etwa sechs Fuss tiefes Becken, an dessen Grunde aus drei trichterförmigen Gruben das Wasser emporströmt. Zugleich entsteigen Blasen den Trichtern. Die Temperatur des Wassers beträgt 62° C. Der Abfluss ist reichlich und soll in gleicher Fülle das ganze Jahr hindurch andauern. Um die Quelle herum wuchs in reichem Bestand der schöne Farn Acrostichum aureum, L., mit Blattfiedern ähnlich den Blättern unserer Hirschzunge.

Weiter kommen Davy zufolge warme Quellen noch vor bei Alupota (südöstlich von Badulla) und bei Kotabowa am Patipalaru. Wir halten es für möglich, dass die Dorfnamen Bibile und Bubule (dieses ist in der Mitte zwischen Bibile und der Stelle gelegen, wo der Mahaweliganga in scharfem Winkel nach Norden umbiegt, auf der Karte nicht angegeben) von warmen Quellen ihren Namen haben, denn bubule heisst soviel als Sprudel (‚bubble', Alwis, 1).

Im Ganzen kann man wohl sagen, dass das östliche Niederland Ceylons an warmen Quellen reich ist.

Ausserdem glauben wir bei Wellawaya am Südfusse des Gebirges südlich von Badulla eine Mofette gefunden zu haben. Nicht weit von da, sagten uns die dortigen Singhalesen, sei eine tiefe Höhle, und so liessen wir uns hingeleiten. Der Weg führte von Wellawaya einige englische Meilen weit nordwestlich gegen das Gebirge, wir haben ihn auf der Karte mit Kreuzchen angemerkt. Er zog sich zuerst durch prächtigen, sehr feuchten Hochwald stark aufwärts. Nach einiger Zeit Wanderns kamen wir an eine trichterförmige Oeffnung, den Eingang der Höhle. Im Innern erweiterte und erhöhte sich dieselbe, so dass wir aufrecht etwa fünfzig Schritt weit darin gehen konnten. Die Wände waren allenthalben mit Kalksinter überkrustet, aber zur Bildung grösserer Stalaktiten war es nicht gekommen. Am Ende des langen Ganges senkte sich der Boden in die Tiefe, und die Höhle verlor sich in eine tiefer nach unten führende enge Oeffnung, nur noch

weit genug, dass sich ein Mann hinunterlassen konnte. Als wir mit der Laterne, die wir bei uns hatten, hinunterleuchten wollten, erlosch sie sofort, so oft wir auch den Versuch wiederholten; offenbar entströmten nicht athembare Gase dem finsteren Loche. Die uns begleitenden Singhalesen lispelten uns zu, die Höhle werde da unten geräumiger, und man komme dann an eine verschlossene Thüre; hinter dieser lägen sieben singhalesische Könige begraben, deren Geister jetzt die Höhle bewohnten, diese seien es gewesen, welche uns das Licht ausgeblasen hätten, um uns am Eindringen zu verhindern.

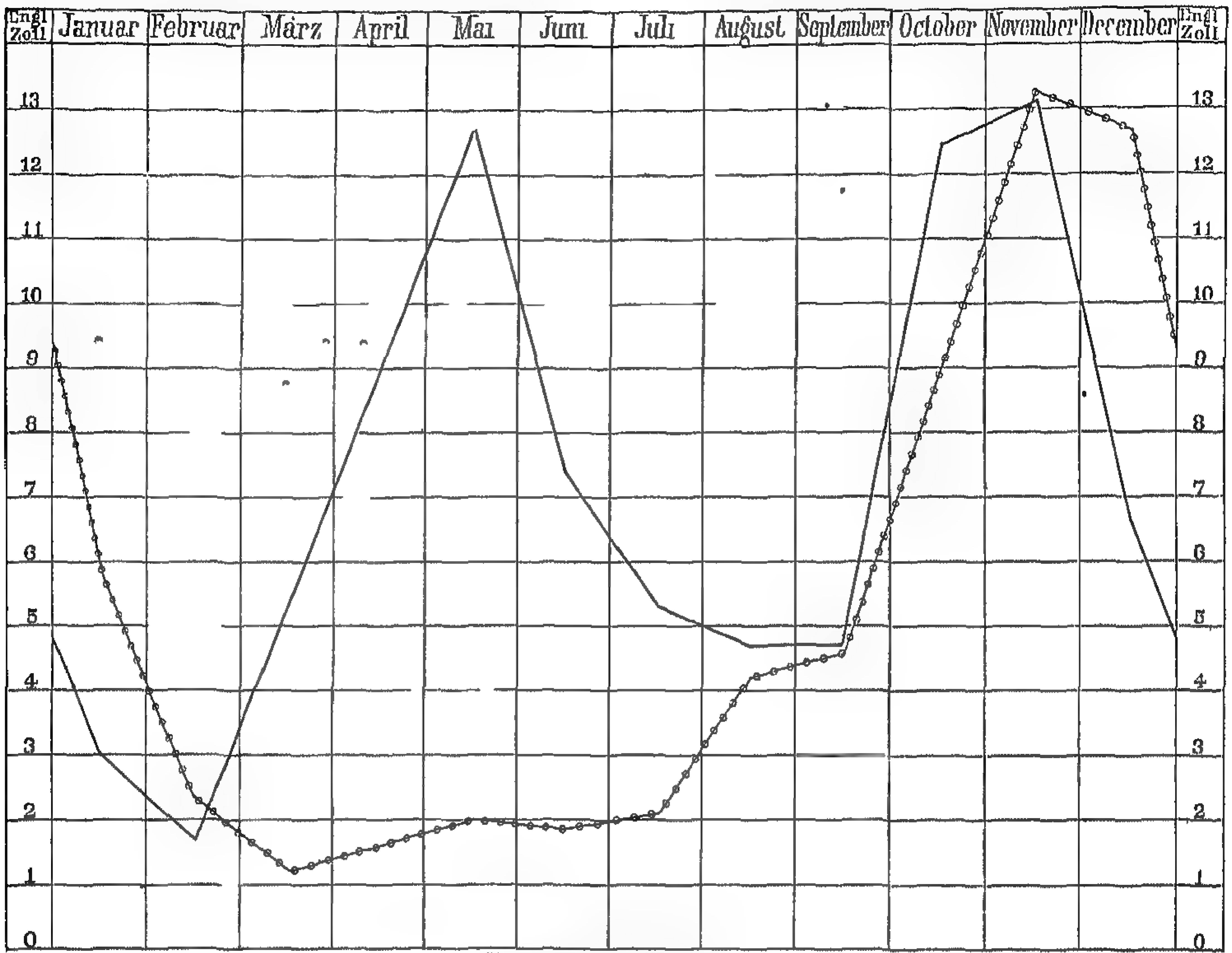
Davy erwähnt ebenfalls eine Höhle in der Nähe von Wellawaya, doch kann diese seiner Beschreibung nach nicht dieselbe sein, wie die von uns besuchte.

Das Klima ist keineswegs dasselbe auf der ganzen Insel. Abgesehen von den starken Temperaturdifferenzen im Hoch- und Niederland können wir die gesammte Insel in zwei Gebiete theilen, ein feuchteres und ein trockeneres, von denen das erstere den Südwesten derselben mit Einschluss des Centralgebirges, das letztere den gesammten übrigen Theil in sich schliesst. Diese Erscheinung hängt ab von der Wirkungsweise der beiden Monsune, des Südwest- und des Nordostmonsuns. Der erstere beginnt in der Regel im Monat April, aus der warmen, dampfgesättigten, von Südwesten her gegen das Hochland aufsteigenden Luft wird durch das in der Mitte der Insel sich erhebende Gebirge fast alle Feuchtigkeit niedergeschlagen, so dass im Südwesten während der Monate April, Mai und Juni eine ausserordentlich grosse Wassermenge niederfällt; jenseits des Gebirges kommt der Südwestmonsun nur noch sehr schwach zur Geltung; es herrscht in diesen Gebieten während seiner Dauer starke Trockenheit, seine Einwirkung macht sich nur durch das bedeutende Anschwellen der vom Gebirge durch das trockene Niederland herabströmenden Flüsse bemerkbar.

Der Nordostmonsun weht während der Monate October, November und December über die Insel hin. Er bringt dem trockenen Gebiete die jährlich einmal wiederkehrende Regenzeit, zugleich aber setzt er auch neuerdings den feuchten Südwesten unter Wasser, sodass dieser letztere während des Jahres zwei Regenzeiten durchmacht, wogegen dem östlichen, nördlichen und nordwestlichen Gebiete nur eine einzige solche zu Theil wird. Im doppelten Besitze der Frühjahr- und der Herbstregen besteht das Uebergewicht an Feuchtigkeit des Südwestens gegenüber den anderen Gebieten der Insel.

Um das Gesagte anschaulich zu machen, haben wir aus den von der Regierung publicierten graphischen Darstellungen der Regenmengen verschiedener Orte für Colombo im feuchten und Trincomali im trockenen Gebiete Linien construiert, aus welchen ausser dem schon Bemerkten noch des weiteren hervorgeht, dass in Colombo im Monat Mai fast genau soviel Regen fällt wie im October und November, und dass die in Colombo während eines Monsunes gefallene Regenmenge fast genau ebenso gross ist wie in Trincomali im November und December. In Colombo beginnen die Nordostmonsunregen einen Monat früher und hören desgleichen einen Monat früher auf als in Trincomali. Zwischen den

beiden Monsunen, in den Monaten Februar und August und September herrscht im ganzen Niederlande von Ceylon dasselbe Wetter.



Regenmengenlinien
von Colombo ————
von Trincomali -o-o-o-o-o-o-

Die in obigen Linien ausgedrückten Regenmengen während der verschiedenen Monate stellen die aus fünfzehn Jahren berechnete mittlere Niederschlagsmenge dar, die Linien der einzelnen Jahre würden sehr stark von einander abweichen. So fielen in Colombo während des Monats Mai im Jahre 1872 nur 4,3 Zoll, wogegen das Jahr darauf die excessive Höhe von 25,9 Zoll erreicht wurde. Im November 1876 fielen nur 2 Zoll, im Jahre 1881 dagegen 28,7 Zoll (Vergleiche die von A. M. & J. Ferguson publicierte Tabelle des Colombo Observatoriums, 7, pag. 430, v.)

Das Feuchtigkeitscentrum der ganzen Insel stellt Ratnapura dar am Südwestabsturz des Centralgebirges.

Das Hochland von Ceylon, für welches das Klima von Nuwaraoliya (Höhe 6200′) als charakteristisch gelten kann, erreicht merkwürdiger Weise den Höhepunkt seiner Niederschläge gerade in der Zwischenzeit, wenn im Niederlande die Südwestmonsunregen auf

die Neige gehen und diejenigen des Nordostmonsuns noch nicht begonnen haben, nämlich im Juni und Juli. Ausserdem bleibt es dort für den ganzen Rest des Jahres regnerisch; helle Tage fangen erst im Januar an und gehen im April schon wieder auf die Neige.

Wo aus der Ebene grössere Felshügel sich erheben, scheinen solche als eigene kleine Feuchtigkeitscentren wirken zu können, indem die über die Ebene streichende Luft an diese Höhen etwas von ihrer Feuchtigkeit abgiebt. So erscheint im östlichen Niederlande der De- oder Dewigala (zu deutsch Götterfels), dessen oberste Spitze, Friarshood, die Höhe von 2100′ erreicht, oft in Regenwolken gehüllt, wenn ringsum das Land trocken liegt. Im März, wo sonst im trockenen Niederlande sehr spärlich Regen fällt, regnete es Tag für Tag auf dem Dewigala, indem sich allabendlich um seine Felsenspitze heftige Gewitter entluden. Als ein solches eigenes Feuchtigkeitscentrum dürfte auch der von uns als Danigala unterschiedene Felsstock, südwestlich vom Dewigala, wirken und wohl noch andere im Niederland zu grösserer Höhe sich emporschwingende Felshügel.

Bei eingehenderer Untersuchung wird die Feuchtigkeitsvertheilung auf der Insel jedenfalls viel complicierter, aber gewiss auch noch weit interessanter ausfallen, als bis jetzt angenommen und in Karten dargestellt wurde.

Die meisten Regenfälle des Niederlandes gehen unter Gewittererscheinung vor sich. Für die arabischen Seeleute des dortigen Meeres galt unaufhörliches Blitzen für ein sicheres Anzeichen, dass man sich in der Nähe von Ceylon befand (Tennent, tom. I, pag. 60, Anm.). Diese Beobachtung ist zutreffend. Als wir im Monat März (1890) die Insel umschifften, blitzte es über ihr beständig, wahrscheinlich aus Gewitterwolken, welche um die aus der Ebene aufsteigenden Felsspitzen sich zusammengezogen hatten. Bei Wowatte im östlichen Niederland war im Mai der westliche Horizont durch unaufhörliche Blitze illuminiert. Auch im Gebirge erleuchteten nach Sonnenuntergang im April bei Nanuoya häufige Blitze unheimlich den düsteren, regenfeuchten Hochwald.

Finden nun also überhaupt schon das ganze Jahr hindurch elektrische Entladungen der Athmosphäre in Ceylon reichlich statt, so steigert sich dieses Phänomen gewaltig beim Herannahen der beiden Monsune. Bei solchen Monsungewittern fällt unaufhörlich Blitz auf Blitz, und unausgesetzt erdröhnt das Himmelsgewölbe von Donnerschlägen; zugleich findet heftiger Sturm statt. In Trincomali erreichte dieser, als wir während des Nordostmonsuns uns dort aufhielten, einmal eine solche Höhe, dass die um unser Haus stehenden Cocospalmen sich bogen wie mächtige Weizenhalme, und ihre Blattwedel gerade aus geblasen wurden, als wären es aufgelöste Frauenhaare, welche der Sturm von hinten her über das Gesicht blies. Wie unaufhörliche Peitschenhiebe fuhren die Blitze über die Palmen dahin, der Lärm der Donnerschläge und des in ungeheurer Dichtigkeit fallenden Regens war so laut, dass wir im Hause die Stimme erheben mussten, um uns gegenseitig verständlich zu machen. Des Abends wurden die Lampen uns in den Zimmern sofort ausgelöscht, das Regenwasser strömte allenthalben durch das Dach herein, und ungewiss, ob dieses dem Sturme Widerstand halten würde, wussten wir nichts klügeres zu thun, als uns unter einen

festen Holzboden zurückzuziehen, bis die wilde Jagd vorüber war oder doch die Wuth des Sturmes und Regens etwas sich besänftigt hatte. Unsere wissenschaftlichen Instrumente, Mikroskop und Mikrotom, waren mit Wasser überfluthet, und überdeckt von Ziegelstückchen und Kalkbröckeln, sodass sie von dieser Zeit an dauernd unbrauchbar wurden. Dies hatte für uns indessen damals keine weiteren Consequenzen, da das Ereigniss in das Ende unseres ersten Ceylonaufenthaltes fiel.

Alle Regengüsse im Niederland und im Gebirge bis zu ungefähr 3000′ Höhe haben einen äusserst heftigen Charakter. Wenn man im Freien von einem solchen überrascht wird, schützt kein Schirm mehr, man braucht diesen am besten nur gegen die Sonne und schliesst ihn, wenn ein Regenfall ausbricht. Ein solcher kündet sich schon bei seinem Herannahen, besonders im Culturland, wo viele grossblättrige Palmen stehen, durch ein dumpfes, fast unheimliches Geräusch an, hervorgerufen durch die auf die Blätter fallenden schweren Regentropfen. Unter den Palmen tönt es dann etwa, wie wenn bei uns sehr schwerer Gewitterregen auf ein Blechdach fällt. Dem vollen Regen ausgesetzt, glaubt man, unter einer Douche zu stehen, weil man sofort bis auf die Haut durchnässt wird. Es bringt dies an sich durchaus kein unangenehmes Gefühl mit sich, die Eingeborenen aber fürchten sich davor und schlottern dabei vor Kälte am ganzen Leibe.

Als uns im April 1890 ein solcher Regen zwischen Nilgala und Bibile im östlichen Niederland überraschte, war der, zuerst staubtrockene, von Bibile herabführende Weg in kürzester Zeit in ein Bachbett verwandelt, dessen abwärts brausendes Wasser an mehreren Stellen uns bis an die Kniee reichte. Solche Regen drücken in Folge ihres plötzlichen dichten Falles das Buschwerk und die Baumzweige tief herab; in Wewatte (östliches Niederland) sahen wir von einem Baume, dessen Stamm an einer Stelle offenbar morsch gewesen war, während eines solchen rasch sich entladenden Regens die volle Krone glatt vom Stamme abbrechen und zu Boden sausen. Wie eine Schneelast hatte der Regen auf den Baum gedrückt.

Hagel ist in Ceylon allenthalben im Niederland und im Gebirge beobachtet worden, wir haben keinen mit erlebt. Am 2. Mai 1885, lasen wir in der Zeitung, habe es in Peradenya bei Kandy fünf Minuten lang stark gehagelt.

Klimatisch zeigt uns Ceylon im Kleinen, was Vorderindien im Grossen darstellt; der feuchtere Theil Ceylons entspricht der Malabarküste oder dem Westabfall der Western Ghats; dem übrigen Theile des Dekan ist das trockene Niederland Ceylons zu vergleichen.

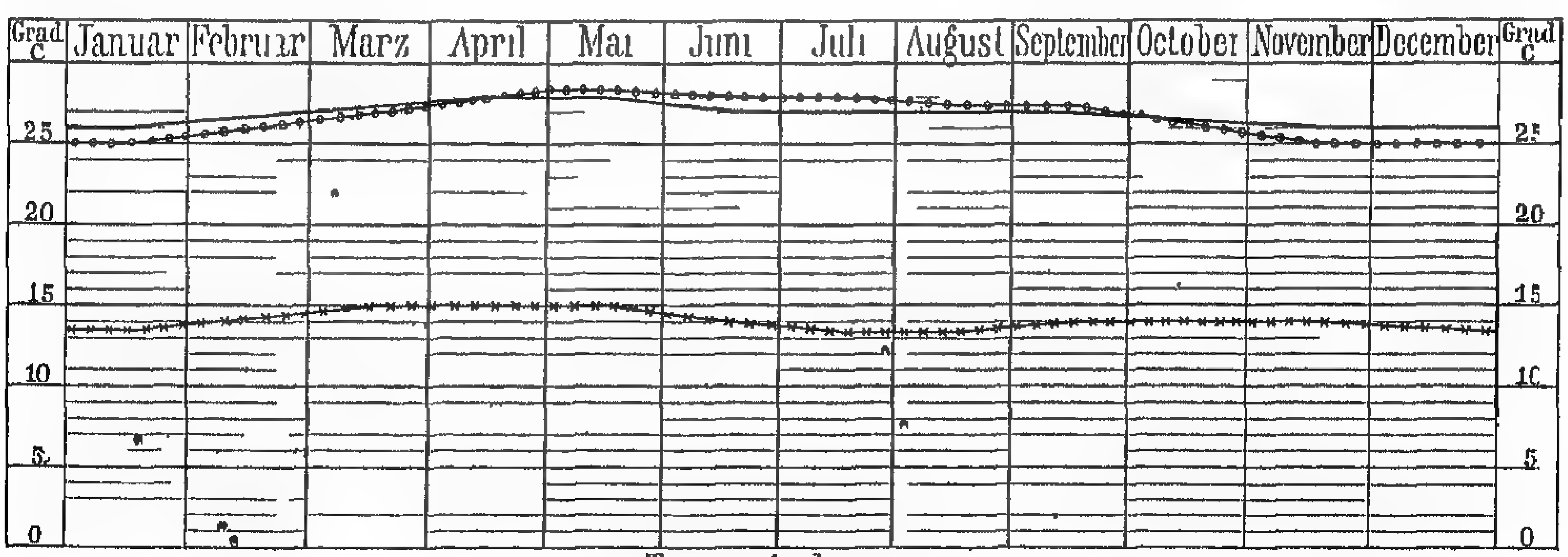
Auf unserer Karte haben wir durch eine blaue Linie eine, natürlich willkürlich gewählte, Grenze zwischen dem trockeneren und feuchteren Theile der Insel angedeutet (Nach der Karte von Vincent 23). Diese Linie umschliesst ein Gebiet im Südwesten der Insel, in welchem während des Jahres mehr als 60 Zoll Regen fällt. Einem neueren Report zufolge (von Clarke 4), den wir erst nach Ausführung unserer Karte kennen lernten, würde die Linie etwas anders ausfallen müssen, im wesentlichen würde aber die Sache nicht geändert.

Die trockensten Theile der Insel sind die Küstengebiete des Südostens und des Nordwestens.

Die Districte verschiedener Feuchtigkeit finden einigermaassen ihren Ausdruck in der Vertheilung der Pflanzen, der Thiere und selbst des Menschen, wie wir noch eingehender darlegen werden; doch giebt es hier, wie wir schon zum voraus bemerken, nirgends scharfe Grenzen.

Die Temperatur ist im ganzen Niederland, sowohl im feuchten, wie im trockenen Theile so ziemlich dieselbe, sowohl in Colombo an der feuchten Südwest-, als in Trincomali an der trockenen Nordostküste sind die Monatsmittel jeweilen nahezu identisch, höchstens um einen Grad Celsius verschieden. Der wärmste Monat ist an beiden Orten der Mai; die kühlsten sind December und Januar. Die jährliche Temperaturschwankung, wenn man die Monatsmittel miteinander vergleicht, beträgt in Trincomali 4° C., in Colombo 2° C.; die täglichen Schwankungen können dagegen ziemlich bedeutend werden. Zwar fanden wir im Mai in Baticaloa (Ostküste) nur 5° C., in Trincomali 6° C. täglicher Schwankung; recht tief fiel aber das Thermometer im Februar vor Aufgang der Sonne in den thaufeuchten um den Minneriyateich (nordöstliches Niederland) sich ausbreitenden Grasflächen. Im Thau des Grases zeigte das Thermometer hier 16° C., einen Meter hoch in der Luft 17° C., denselben Tag, Nachmittags um halb drei Uhr, lasen wir im Rasthaus von Habarana 32° C. ab. In solchen Fällen wird es nöthig, sich des Nachts warm zuzudecken. In der Sonne erreicht die Wärme leicht 60° C.

Das Hochland, wofür Nuwaraeliya als Repräsentant gelten kann, ist in der Durchschnittstemperatur schon fast unangenehm kühl; die Monatsmittel schwanken wie im Niederland ausserordentlich wenig, von 13½ auf 15° C., so dass also die jährlichen Schwankungen höchstens 2° C. betragen, die täglichen sind aber bedeutend, denn in den trockenen Monaten gefriert der Thau des Grases am frühen Morgen zu Reif, und Abends hat man in den Häusern Feuerung nöthig, dabei kann aber in der Sonne die Hitze doch recht empfindlich werden.



Temperaturlinien.
von Colombo
von Trincomali
von Nuwaraeliya

Wir fügen einige Temperaturlinien bei, um das Gesagte zu demonstrieren (siehe vorige Seite). Sie sind nach den Zahlen construiert, welche von den Herren *Ferguson* in ihrem vortrefflichen Ceylon Handbook (7) publiciert worden sind. Die Fahrenheitsgrade haben wir in die Celsius'sche Scala umgerechnet.

Indem wir nun die Insel noch etwas näher in's Auge fassen wollen, theilen wir das ganze Gebiet ein in das *Niederland* und das *Gebirge* und wollen nun versuchen, eine ganz kurze Schilderung zunächst des ersteren zu entwerfen, um hernach auf das Gebirge überzugehen. Dabei beschränken wir uns für's erste vollständig auf die Configuration des Bodens und auf die Pflanzendecke, der Thierwelt werden wir dann am Schlusse dieses Abschnittes einige Worte widmen.

Der um das Centralgebirge laufende Gürtel von *Niederland* steigt von der Küste gegen den Fuss des Gebirges leise an, und zwar wird man im allgemeinen sagen können, dass die Steigung des Niederlandes um so schwächer ausfällt, je weiter die Küste vom Gebirge entfernt liegt. Zur Erläuterung der Erhebung des Niederlandes sei erwähnt, dass Bibile am östlichen Fusse des Gebirges c. 800′ hoch gelegen ist, Wellawaya am Südostfuss c. 600, Ratnapura am Südwestfuss c. 110, Ambepusse am Fusse der Nordwestecke des Gebirges c. 180, Nikaweretiya zwischen Kurunegala und Putlam c. 250, Anuradhapura c. 312. Das Niederland verhält sich also zum Gebirge wie ein breit ausladendes, nach dem Meere zu wenig abwärts geschrägtes Postament, und auf diesem erhebt sich dann der Gebirgsstock wie ein mächtiger Thron, dessen Rückenlehne an seinem Südende steil sich erhebt, dessen Armlehnen von Süden nach Norden langsam sich senken, und dessen Stufen nordwärts nach der Ebene hinabfallen. Auf eine genauere Schilderung seines Reliefs kommen wir unten zurück.

Ueberblicken wir den Niederlandgürtel als Ganzes, so ist er nicht etwa als eine vollständige Ebene aufzufassen, sondern er erweist sich als von vielen niedrigen Felshügeln übersät, welche in drei Kategorien zerfallen; erstlich unterscheiden wir solche, welche als Ausstrahlungen des Centralgebirges aufzufassen sind, indem sie mit diesem zusammenhängen und gegen die Ebene zu ausfahren, zweitens einzeln, schroff und unvermittelt aus der Ebene aufsteigende Felsenhügel, welche vermuthlich Ueberreste ursprünglich zusammenhängender und im Centralgebirge wurzelnder Gebirgsketten darstellen. Endlich glauben wir, selbständige, aus dem Niederland sich erhebende, kleinere Gebirgscentren unterscheiden zu können, welche wiederum sternförmig in mehreren Strahlen über dasselbe hin sich ausbreiten, wie z. B. die im östlichen Niederland aufsteigenden kleinen Gebirgsstöcke, welche wir, dem Vorgange der dortigen Eingeborenen folgend, mit den Namen *Danigala* und *Dewi* oder *Degala* hinfort bezeichnen wollen. (Danigala kommt vermuthlich von dan, der essbaren Beere des Strauches oder kleinen Baumes *Eugenia caryophyllaea*, Wight, Myrtaceae und gala, Fels, und heisst also so viel wie Danbeerenfels, Dewigala von dewiyo, Götter, zusammengezogen dewi oder de, heisst, wie oben schon bemerkt, demnach Götterfels.) Die oberste Spitze des Dewigala ist, wie ebenfalls schon

oben hervorgehoben, die den Umschiffern Ceylons als Friarshood oder Mönchskappe wohl bekannte, 2100′ hohe, Felskuppe.

Die einzeln aus der Ebene sich erhebenden Felsenhügel sind sehr oft kuppelförmig abgewittert, weshalb sie von Joh. Walther sehr hübsch mit dem Namen Gneissdome bezeichnet wurden (25, pag 360). Ein vortreffliches Beispiel eines solchen Gneissdomes stellt der Dambulgala bei Dambulla (im Niederland nördlich von Kandy) dar, welcher den altberühmten singhalesischen Felsentempel in seinem Schoosse birgt. Er ist c. 1100′ hoch, und auf seinem rundgewölbten Rücken löst sich der Gneiss durch die Verwitterung in schalenartigen Platten los.

Mehrere dieser ganz isoliert dastehenden Gneissdome halten sich in der Höhe zwischen 1000 und 2000′: so der heilige Mihintalefels bei Anuradhapura (Höhe c. 1000′), der Sigiriya nordöstlich von Dambulla mit Ruinen alter Befestigungen aus dem Jahre 477 p. Chr. (Höhe c. 1150′; nach Tennent II, pag 579 allerdings nur 400′; es wurde von seinem Gewährsmanne wohl nur die Höhe der Felsfluh von ihrer Basis bis zur Spitze gemessen und nicht die Höhe der letzteren über dem Meeresspiegel); ferner der Etagala bei Kurunegala (nordwestlich von Kandy, Höhe c. 1100′), und Gunnersquoin im Niederland östlich von Dambulla (Höhe c. 1700′; die Höhenangaben sind Ferguson's Directory entnommen).

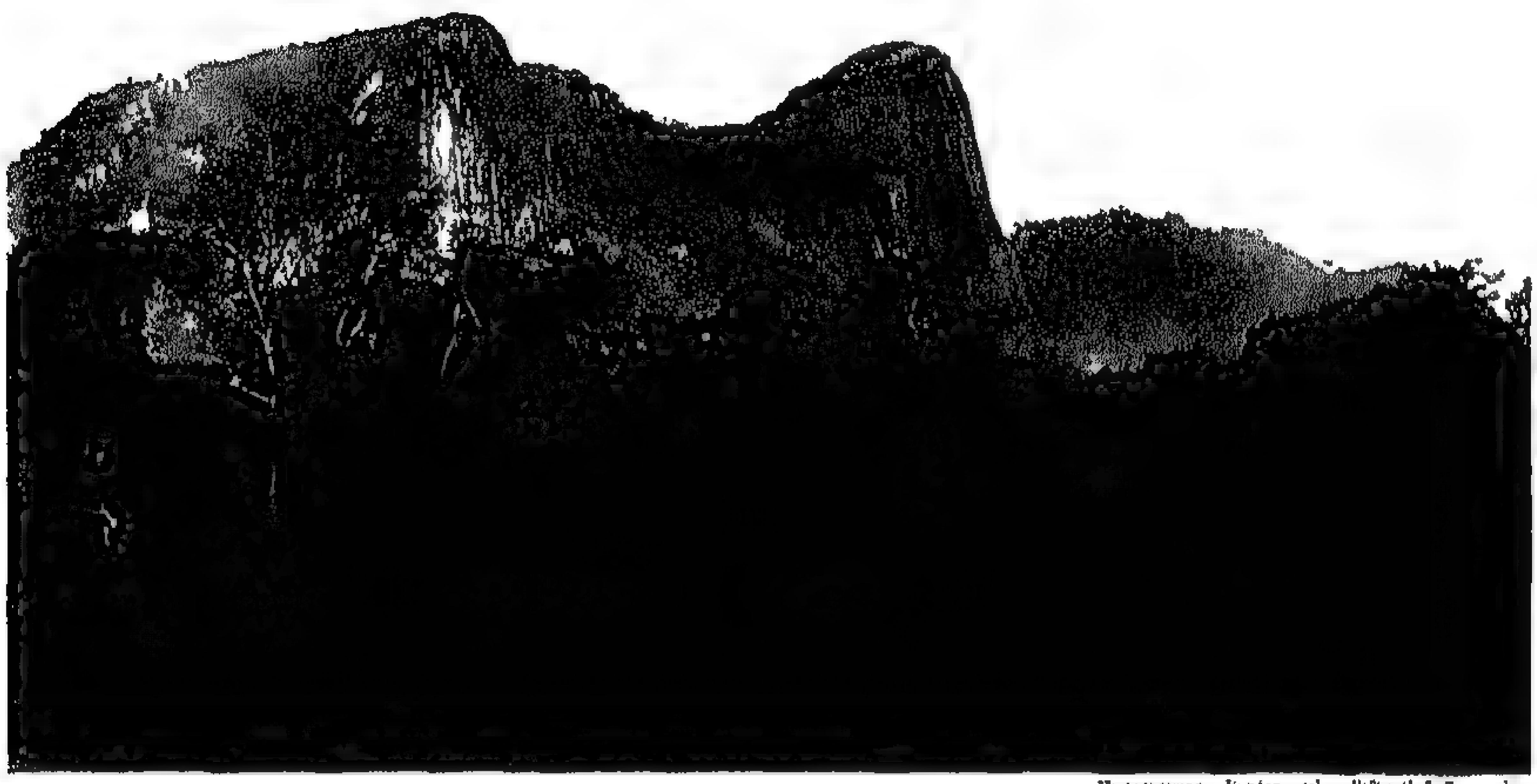
Ein besonders anziehendes Bild eines Gneissdomes bietet der Nilgala, zu deutsch Blaustein, im östlichen Niederlande beim Dörfchen gleichen Namens. Wir geben umstehend eine photographische Abbildung desselben wieder.

Er liegt mitten im wilden Gebiete der Weddas und birgt eine Höhle, welche früher vielfach von ihnen als Wohnort benützt worden war. Im Vordergrunde des Bildes sieht man flach liegende Reisfelder des Dorfes Nilgala, dann folgt der längs dem Patipola-Flusse sich hinziehende Urwald, im Hintergrund erhebt sich, von weitem in prächtig blauer Farbe strahlend, der Nilgala.

Wenn man vom Meere aus nach der Insel blickt, erscheint das Niederland von kreuz und quer verlaufenden Felsenzügen ausserordentlich reichlich durchzogen, viel dichter, als es unsere kleine Karte zeigt. Gewisse Felskuppen treten deutlicher hervor und dienen seit langer Zeit den Umschiffern Ceylons als Landmarken; man benannte sie nach einer zufälligen Aehnlichkeit mit irgend einem Gegenstande; so, wie schon erwähnt, die höchste Felsenkuppe des Dewigalastockes als Mönchskappe (Friarshood), einen einzelnen Felshügel, nordwestlich davon gelegen, als Laffette (Gunnersquoin), wieder einen andern als Westminsterabtei und so fort. An manchen Stellen kommen die Felsenzüge bis an den Strand heran und stürzen hier steil gegen das Meer ab, so z. B. an der Westküste bei Mount Lavinia, dann bei Point de Galle, an der Südostküste bei Kirinde und am schroffsten bei Trincomali; von dieser hohen Zinne eröffnet sich ein weiter Ausblick auf die Meeresfläche, und hier war es, wo jenes von seinem Geliebten verlassene holländische Mädchen Ao-

schied nahm von der so schönen Erde und aus der gewaltigen Höhe sich hinabschwang, um ihren brennenden Gram auszulöschen in den purpurnen Fluthen des indischen Oceans.

Zuweilen bildet die Ebene des Flachlandes da, wo keine Hügel aus ihr sich erheben, merkwürdige flache Wellen, deren mehrere einander parallel in's Weite zu ziehen scheinen. Solche überschreitet die Strasse beispielsweise südlich von Anuradhapura im rechten Winkel zur Richtung der Welle, auch nordwestlich von Kurunegala beobachteten



Photogravure u. Kupferdruck Riffarth & Co. Berlin

Der Nilgala

wir diese Wellenform der Ebene, desgleichen im Südwesten (nordöstlich von Colombo etwa bei Weyangoda).

Meist schiebt sich der Boden in allmähliger Senkung unter das Meer hin, ohne ein steiles Ufer oder Lagunen zu bilden, so z. B. im Nordwesten und im Osten zwischen der Bai von Koddiyar und der Wendelos Bai. Zuweilen ziehen sich längs des Meeres hohe Sanddünen hin, so z. B. eine sehr breite und hohe bei Hambantota an der Südostküste, von wo sie bis Kirinde zu verfolgen ist und dem Reisenden durch Abhaltung des kühlenden Seewindes sich unangenehm genug fühlbar macht. An vielen Stellen ist andererseits der Strand unregelmässig zerrissen und bildet complicierte Lagunen, die ausgedehnteste bei Batticaloa.

Die trockensten Gebiete der Insel sind, wie schon kurz erwähnt, die südöstliche Küste und zwar von Hambantota bis zum Aiukanaru und die nordwestliche von Putlam bis Jaffna. An diesen beiden Küstengebieten der Insel wird während der regenlosen Zeit die Trockenheit der Luft gross genug, dass aus dem Meerwasser durch Verdunstung Salz gewonnen werden kann, so bei Putlam, wo in dem thonigen Boden grosse Pfannen ausgehöhlt werden, welche man mit Seewasser füllt und dieses nun verdunsten lässt. Das Salz bedeckt mit der Zeit das Wasser wie eine Eiskruste und wird dann aus der Pfanne gebrochen und zur Seite aufgehäuft. Im Südosten zwischen Hambantota und Kirinde wird eine kleine Lagune vom Meere abgetrennt und der Verdunstung ausgesetzt. Als wir im Monat Mai dorthin kamen, fanden wir etwa zweihundert Menschen damit beschäftigt, die auskrystallisierte Kruste in Körbe zu sammeln und auf Haufen zu tragen. Die sehr grosse Lagune war ganz mit Salz überdeckt, dieses erschien wie eine Eisdecke, welche einen dünnen Ueberzug von Schnee trug. Die vielen geschäftig hin und her laufenden Menschen spiegelten sich auf derselben, und nun war es ein höchst auffallender Anblick, sie sahen aus wie Schlittschuhläufer, zugleich war die Sonne hinter einem grauen Wolkenschleier halb verborgen, sodass ganz und gar der Eindruck einer Winterlandschaft hervorgerufen wurde.

Der Boden dieser trockensten Küstenstriche besteht meistentheils aus Sand, ein Umstand, der beim Wandern das Vorwärtskommen ungemein erschwert, oder wie schon bemerkt, aus Thon oder aus Eisen. In der trockenen Periode herrscht Backofenhitze, zusammenhängender Wald fehlt an diesen Stellen selbstverständlich; selten nur finden sich einzeln stehende Bäume, die Charakterpflanze ist hier die kronleuchterförmige Euphorbia antiquorum, L., welche daselbst kleine Wäldchen bildet, im Aussehen etwa an armselige Föhrenwäldchen in Europa erinnernd und ebensowenig Schatten werfend wie diese. Wir geben umstehend das Bild eines solchen Euphorbienwäldchens aus dem trockenen Theile der Insel Jaffna wieder.

Die Euphorbia antiquorum fehlt zwar auch in feuchteren Gebieten Ceylons nicht; so fanden wir sie bei Nalanda (nördlich von Kandy), und ein Exemplar zwischen Bibile und Wewatte im östlichen Niederland, deren Stamm anderthalb Fuss Durchmesser hatte, auch kommt sie im feuchten Südwesten stellenweise vor. In den trockensten Küstengebieten Ceylons ist sie indessen, wie schon bemerkt, Charakterpflanze.

Wo Flüsse einherströmen, erhebt sich auch in diesen trockensten Districten schöner Wald, woran dann Bäche und Flüsse schon von weitem kenntlich sind. So stehen am Kumbukanoya ungeheure Terminalien wie unförmliche Thürme aus Holzmasse, von welchen sogenannten Kumbukbäumen der Fluss seinen Namen hat (Terminalia glabra, W. & A., Combretaceae). Diese Bäume ziehen sich längs allen Flüssen des Niederlandes von den trockensten Districten bis zum Fusse des Gebirges hin, auch fehlen sie im feuchten Südwesten natürlich nicht, da sie ja auf viele Feuchtigkeit angewiesen sind, sie sehen auf den ersten Blick ungefähr so aus wie ungeheure Platanen. Eigenthümlich

ist an diesen Bäumen, dass ihr Stamm, wenn er an einer Stelle angezündet wurde, unausgesetzt wochenlang weiter glüht; eine weissgraue Asche bleibt massenhaft zurück. Um den Teich von Nikaweretiya (im Niederland nordwestlich von Kandy) standen mehrere solche Terminalien oder Kumbukbäume, deren Stämme sämmtlich angezündet waren; sie brannten wie Zunder und zwar von innen nach aussen und bis in die Wurzelenden hinab. Wenn des Nachts der Wind durch die Baumstämme fuhr, leuchteten sie in unheimlich rothem Lichte auf und boten einen fast schauerlichen Anblick dar.



Sarasin phot. Photogravure d. K. Hofdruckerei H. Riffarth & Co. Berlin

Wäldchen von Euphorbia antiquorum auf der Insel Jaffna.

Prächtige Exemplare stehen unweit Dambulla am Dambuloya, welcher in den Kalateich (Kalawewa) sich ergiesst; ein, wie man uns dort sagte, vor drei Monaten gefällter und angezündeter Stamm glühte in seinem Inneren noch immer fort.

Nach dem Nordostmonsun haben auch die trockensten Küstengebiete Ceylons ihren Frühling, was dann blühen kann, blüht, und die Luft ist von Wohlgeruch erfüllt. Viele Sträucher bedecken sich auch sonst im Jahre mit Blüthen nach starken gelegentlichen Regengüssen, wie wir sie z. B. im Juni an der Südostküste beobachteten; so hübsche

Leguminosen, und besonders häufig erfreut dann ein Strauch das Auge, welcher seine Aestchen ganz dicht mit blauen, scyllaartigen Bluthensternen wie mit blauem Moose überkleidet; diesen entstromt ein starker muskatnussartiger Geruch, welcher dann die ganze Luft erfüllt Der Strauch stellt eine von den vielen Memecylonarten Ceylons dar (Melastomaceae).

Wenn wir diese beiden besprochenen trockensten Küstengebiete verlassen und uns nun zu dem zwar etwas regenreicheren, im Vergleich mit dem sudwestlichen Theil aber doch noch als trocken zu bezeichnenden Niederlande wenden, so unterscheiden wir zunächst die Culturgebiete desselben vom Naturlande

Die Culturgebiete des trockenen Niederlandes oder, wie man es nennen könnte, des Einmonsungebietes decken sich ungefahr mit der schwarzen Farbe unserer Karte, welche die Verbreitung der Tamilen bezeichnet. Ueber diesen letzteren Punkt werden wir in einem spateren Abschnitte handeln Die reichste Bodencultur des Einmonsungebietes findet sich im Jaffna- und im Batticalodistrict Im ersteren ist charakteristische Culturpflanze die Palmyrapalme (Borassus flabelliformis, L.), von den Portugiesen ihrer vielen fur den Menschen nutzlichen Eigenschaften wegen Palmeira brava genannt (21, II, p. 519); im letzteren wird die Cocospalme (Cocos nucifera, L.) in prachtigen Beständen angepflanzt Einige Cocosplantagen finden sich zwar auch auf Jaffna; doch tritt dort die Cocos vor der Palmyra zuruck.

Gegen das Naturland zu folgt dann zuerst eine Zone von Reiscultur, welche eine Ernte während des Nordostmonsuns liefert; in der trockenen Zeit liegen die pfannenartig angelegten Reisfelder brach.

Am Saume des Naturlandes endlich haben wir noch eine weitere Culturzone zu unterscheiden, in welcher die sogenannte Tschenacultur betrieben wird; sie geschieht in der Weise, dass in einem bestimmten Waldbezirke das Holz gefällt und so eine Rodung hergestellt wird, auf welcher dann allerlei Culturpflanzen angebaut werden Nach ein oder zwei Jahren wird die Stelle wieder verlassen, und das Holz wächst von neuem auf.

Schematisch also können wir im Culturgebiete des trockenen Niederlandes unterscheiden: 1 eine Palmenzone, 2. eine Reiszone und 3 eine Rodungzone

An der Küste laufen im Culturgebiete die Palmenhaine direct dem Meere und den Lagunenufern entlang, die Cocospalmen beugen sich oft in eleganter Haltung weit über das Wasser vor. Den Boden zwischen den Palmen uberzieht häufig auf weite Strecken hin die im ganzen Tropengurtel der Erde das Meer umsäumende, rosenroth bluhende Winde Ipomoea biloba, Forsk., und nach Regengüssen bluht allenthalben die weiss und rosarothe Lilie Pancratium zeilanicum, L., auf.

Wo am Meere und an den Lagunen der Culturham aufhört, treten Mangroven (Rhizophora Arten) an die Stelle der Palmen, und der wie die vorigen stelzfussige, schraubenformig wachsende Pandanus zeigt sich in einzelnen Gruppen Zuweilen tritt

dichter Wald bis an's Ufer des Meeres, so in Trincomali, wo die blaue Fläche des buchtenreichen Hafens von düsterem Waldkranze umsäumt wird.

Längs sandigem Ufer sieht man oft vom Winde getrieben stachlige Kugeln dahin rennen, die sich fast wie langstachlige, weggekugelte Seeigel ausnehmen; es sind die Fruchtköpfe einer Grasart, Spinifex squamosus, L., welche im Davonlaufen ihre Samenkörner ausstreuen (cf. Tennent, 21, I, pag. 49).

Der auf unserer Karte weissgelassene Gürtel kann als Naturland des trockenen oder Einmonsungebietes aufgefasst werden und stellt auf den ersten Blick einen zusammenhängenden Wald dar; werden wir indessen näher mit diesem vertraut, so erfahren wir, dass er sehr viele kleinere und grössere Unterbrechungen erleidet. Wir unterscheiden zunächst einen Gürtel zusammenhängenden Hochwaldes im Südosten, wo wir ihn in der Umgegend des Attikanaru am lückenlosesten entwickelt fanden. Hier trafen wir während fünf Stunden Wanderns keine Unterbrechung des Baumwerkes, auch nicht die kleinste Lichtung. Unter den Bäumen fanden sich öfters riesige Colosse; wenig Unterholz wuchs auf dem mit Gräsern und Farnen überkleideten Boden. Auch an andern Stellen findet sich solch zusammenhängender Hochwald, doch mag dieses Beispiel genügen.

Einen grösseren Theil des trockenen Niederlandes bedeckt Buschwald, von den Engländern Jungle genannt. In diesem erreichen die Bäume in der Regel keine ansehnliche Höhe, das Buschwerk dominirt, nur hie und da ragt ein Baum hoch darüber weg, das Ganze bietet während der trockenen Zeit einen unerquicklichen Anblick dar; nach den ersten Regen aber bedecken sich viele Büsche mit Blüthen.

Im Buschwalde ist es mit dem Schatten sehr schlimm bestellt; viele Sträucher haben senkrecht herabhängende Blätter und bieten deshalb um Mittag nur spärlichen Schutz vor der brennenden Sonne.

Des weiteren schliesst das Einmonsungebiet ausgedehnte Grasflächen in sich ein, welche von theils niederem, etwa handhohem und zartem, theils über mannshohem Grase bewachsen sind. Sehr umfangreich fanden wir solche Grasflächen z. B. am Minneriyateich nordöstlich von Dambulla entwickelt. Bei Nilgala im östlichen Niederland sind die Flächen häufig mit mächtigen Grasbüscheln bewachsen, welche, wie hingepflanzt, einzeln neben einander stehen, an Höhe einen Menschen erheblich überragen und, wenn man sich mitten unter ihnen befindet, jeden Ausblick hindern, auch das Fortkommen dadurch erschweren, dass die Halme beim Vorwärtsdringen immerfort in's Gesicht schlagen.

Grosse Flächen sind zuweilen, wenn auch nicht häufig, mit einer Art sehr langstachliger Distel bewachsen, welche das Vorwärtsdringen auf die unangenehmste Weise erschwert, ganz besonders für die nacktbeinigen Eingeborenen, wie unsere Kulis, welche dann nach Passierung dieser Strecken oft lange mit dem Herausziehen der Stacheln aus den Füssen und den Beinen sich zu beschäftigen hatten. Auch uns selbst schlugen die Stacheln reichlich durch die Beinkleider.

Auf solchen trockenen Distelebenen des Südostens wuchs häufig der mit apfelgrossen Früchten behangene dornige Elephantenapfelbaum, *Feronia elephantum*, Corrêa. An einer Stelle in einiger Entfernung vom Kumbukanoya hatten die Elephanten schenkeldicke Aeste von jenen Bäumen herabgerissen, um der daran hängenden Früchte habhaft zu werden.

Den grössten Theil des trockenen Niederlandes bildet nun, da sehr weit ausgedehnte Grasebenen einerseits und zusammenhängender Wald andererseits nur ausnahmsweise vorkommen, eine Combination von mässig ausgedehnten Grasflächen und Busch- oder Hochwald, welche mit Recht als *Parkgegend* bezeichnet wird. In diesem Falle ist der Wald netzartig über die Ebene ausgebreitet und umschliesst maschenförmig die freien Grasflächen. Solche Gegenden sind oft überaus lieblich, und der Wechsel von schattigem Walde und freien Flächen, welche Aussicht auf die nahen Felshügel und die fernen oft ultramarinblau gefärbten Berge gewähren, versetzt in die heiterste Stimmung.

Wie ein Blick auf die Karte belehrt, finden sich im trockenen Niederlande viele kleine *Wasserbecken* zerstreut, von denen wir die wichtigsten mit blauer Farbe ausgezeichnet haben. Zur Zeit, als die singhalesische Herrschaft ihre Hauptsitze noch in diesem Theile der Insel hatte, wie z. B. vor zweitausend Jahren in Anuradhapura oder im zwölften Jahrhundert nach Christus in Polonnaruwa (nordöstlich von Dambulla), wurden diese Teiche von den singhalesischen Königen angelegt, um auch während der trockenen Zeit Reiscultur zu ermöglichen. Zwischen zwei Hügeln wurden mächtige Querdämme aufgeworfen und ein zuströmender Fluss so zum Teiche aufgestaut. Diese Teichbauten, welche oft grossartige Anlagen darstellen, beweisen, dass zur Ernährung einer grösseren Menschenmenge in den Walddistricten des trockenen Gebietes künstliche Einrichtungen nothwendig sind. Mit der Verlegung der königlichen Residenz nach dem feuchten Districte zog sich auch die Hauptmasse der singhalesischen Bevölkerung dahin zurück, und die Teiche kamen in Zerfall, indem allmälig entstandene Dammeinbrüche nicht mehr wiederhergestellt wurden. Die Teiche verwandelten sich dann in Sümpfe oder bei noch genügender Tiefe in kleine Seen und wurden so zu den Sammelplätzen des Wildes während der Trockenzeit. Oft nehmen sie sich aus wie kleine Naturseen, deren blaue Fläche ein gewaltiger Kranz von Hochwald umgiebt; als solche treten uns z. B. der *Ambarateich* am Patipalaru und der bei den Singhalesen altberühmte *Horaborateich* bei Alutnuwara am Mahaweliganga entgegen. Wenn nicht schon die bei diesem Teiche aufgefundene und in Badulla aufgestellte Denksäule das hohe Alter des Wasserbeckens bewiese, so würde dies schon aus dem ungeheuren Ficus, welchen wir auf seinem Damme stehen sahen, und dessen Abbildung wir umstehend folgen lassen, deutlich genug hervortreten.

Dieser Feigenbaum gehört nicht zu jenen Arten, welche aus ihren Aesten Luftwurzeln treiben und diese frei herabhängend nach dem Boden schicken, wo sie, sich festwurzelnd, zu säulenförmigen Stützen des wagrecht auswachsenden Zweiges werden; es ist vielmehr ein Ficus ohne Säulenwurzeln. Rechts im Bilde sieht man auf die sonnen-

beschienene Fläche des Horaborawewa, darüber hinaus, hinter dem Waldgürtel, zeigt sich ein Gneissdom. Der Teich wurde, der Inschrift an der Säule zufolge, im Jahre 165 vor Christus vom Könige Dutugamunu erbaut. Den Singhalesen erschien er immer besonders lieblich, es beziehen sich auf ihn zwei von De Zoysa (27, p 102) allerdings nicht ganz wörtlich, wie wir uns überzeugt zu haben glauben, in's englische übersetzte und fälschlich den Weddas zugeschriebene, singhalesische Gedichtchen, von welchen das eine folgendermaassen sich wiedergeben lässt



Photogravure u Kupferdruck J Riffarth & Co Berlin.

Ficus auf dem künstlichen Damme des Horaborateiches

„Dort, dort breitet sich aus der Horaborateich!
O Mahaweliganga, dessen Wasser weinen, wie sie dahinströmen!
O Mahaweliganga, deine Wasser versiegen nie!
O Teich, auf dessen Wassern spielt der blauen Blumen Königin!"

Die Teiche des Niederlandes sind von den frischgrünen Lotosblättern meistens reichlich überdeckt, und hie und da leuchtet die blaue, rosige oder weisse Blume aus der grünen Fläche (Nymphaea stellata, Willd., und N. Lotus L.) So stellt z. B. der Kanduluwewa südwestlich von Trincomali geradezu einen Lotossumpf dar.

Oft bemerkt man, an solchen Teichen oder an grösseren Grasflächen angekommen, dass man beim Durchstreifen des Waldes an vielen Felshügeln oder -ketten vorbeigezogen war, ohne dieselben zu bemerken, dann eröffnet sich plötzlich ein überraschender Blick auf die von Felsenzügen und Gneissdomen ganz übersäte Ebene.

Die Vegetation des trockenen Niederlandes zeigt natürlich ein verschiedenes Aussehen, je nachdem wir sie während der trockenen Periode oder während der Regenzeit betrachten. Der Gesammteindruck, welchen dieser ungeheure Naturpark während der trockenen Zeit, da er allein ohne allzugrosse Beschwerden bereist werden kann, in uns hinterlässt, ist keineswegs ein farbenbunter, vielmehr dürfte ein Graugrün den Grundton desselben bilden. Die Blätter der Bäume und Sträucher sind in der Regel hart und glänzend und werfen eine Fülle von Licht zurück. In Folge der Trockenheit fällt viel todtes Laub hernieder, sodass es zuweilen am Boden raschelt, wenn man darüber hingeht, wie bei uns im Spätherbste. Blüthen sind nur vereinzelt anzutreffen, ja über grosse Strecken hin oft so spärlich, dass nach wochenlangem Wandern das Auge eine Art von Farbenhunger empfindet und von jeder Blüthe, besonders von grell gefärbten, entzückt wird. So waren wir dankbar für das unermüdliche Wiederkehren der zierlichen Lilie *Gloriosa superba*, L., sobald wir aus dem Walde auf die Grasflächen traten. Da und dort überspann sie einen Strauch mit dichtem Netze und schmückte ihn mit ihren Blüthen, die völlig wie flackernde Flammen gebildet und gefärbt sind. Häufiger wird sie freilich erst gegen das Gebirge zu, wo schon etwas mehr Feuchtigkeit waltet. Das düstere Grün des Waldes wird oft durch die scharlachrothen Blüthendolden des *Ixora coccinea*, L., unterbrochen, eines zu den Rubiaceen gehörigen Strauches, wir nannten ihn den Djungeltrost, weil die kräftig rothe Farbe für das Auge geradezu erquickend war. Häufig stösst man im Parklande auf einen Strauch mit Blättern, wie diejenigen unserer Haselnuss, mit blasscarminrothen Blüthen und mit Früchten, die, merkwürdig gedreht, aussehen wie dicke, grüne Schrauben, es ist *Helicteres isora*, L. (Sterculiaceae).

Die meisten Blumen finden sich an den Strassenrändern; so begleiten dieselben stets freundlich die beiden *Hibiscusarten* mit schwefelgelben Blüthentrichtern, deren Grund prächtig purpurbraun gefärbt ist (*Hibiscus surattensis*, L., und *vitifolius*, L., Malvaceae). Ebenso getreu blühte längs den Strassen ein Strauch mit kleinen orangerothen Blüthenbüscheln, welch' letztere schon von weitem durch je ein grosses, zungenförmig herabhängendes, weiss wie Elfenbein gefärbtes Blatt gekennzeichnet waren. Dieses stellt die seltsame Verlängerung und Verbreiterung eines Kelchzipfels von einer der kleinen Röhrenblüthen dar, welches sich dann zugleich weiss färbt. Der Strauch heisst *Mussaenda frondosa*, L. (Rubiaceae).

Wie hellrosa gefärbter Flieder zierten die dichten Blüthentrauben der Liane *Derris parviflora*, Benth., (Leguminosae), die von ihr übersponnenen Gebüsche, und die silberweiss behaarte Winde *Lettsomia aggregata*, Rox., (var. osyrensis, Clarke) streckt da und dort ihre kleinen carminrothen Blüthenköpfchen hervor. Zuweilen erhebt die *Caesal-*

pinia pulcherrima, Swartz, (Leguminosae), ihre grossen feuerfarbenen Blüthenleuchter über die Gebüsche empor. Sie kommt in Ceylon nicht ursprünglich wild vor, ist aber allenthalben von den Dörfern aus in das Naturland entschlüpft und läuft den Strassen und Wegen nach. So fanden wir sie z. B. am Kumbukanoya und zwischen Bibile und Passara. Selten fanden sich im Parklande Sträucher mit herrlich duftenden, weisslichen Blüthen, so z. B. die Gardenia latifolia, Ait. (Rubiaceae), mit Blüthen so gross wie die des Oleanders und von wundervollem Dufte. Diese letzteren Erscheinungen aber spielen natürlich keine Rolle im Gesammtbilde, und sie vermochten den Eindruck der Blüthen- oder doch der Farbenarmuth des Parkes nicht zu verdrängen. Ganz betroffen waren wir daher, als wir plötzlich einmal auf einen kleinen Baum stiessen, dessen Krone mit leuchtend gelben, handtellergrossen Blüthen geschmückt war, in der Ferne fast vom Ansehen ausserordentlich grosser, gelb gefärbter, wilder Rosenblüthen. Der Baum erwies sich als Cochlospermum gossypium, DC., (Bixineae. Nach H. Trimen, 22, ist er nicht einheimisch, sondern cultivirt; wir fanden ihn im Buschwald nordöstlich von Bibile im östlichen Niederland). Die rothblühenden Bäume Bombax malabaricum, DC., und Butea frondosa, Roxb., haben wir im Naturlande nur vereinzelt angetroffen.

Im Januar und Februar, nach Ablauf des Nordostmonsuns, begegnet man wohl den meisten Blüthen, besonders an Strassen und Wegen, dann ist oft die Luft von starkem Blüthendufte erfüllt, so fanden wir es z. B. im Februar zwischen Matale und Nalanda (nördlich von Kandy). Ab und zu krönt ein prächtig carminroth blühender Loranth, ein der Mistel verwandter Parasit, die graugrünen Baumkronen.

Palmen spielen im allgemeinen Pflanzenbilde des ceylonesischen Naturlandes gar keine Rolle. Einige dornige Kletterpalmen sieht man hin und wieder; grössere mit ganz geradem Stamme (vielleicht Areca concinna, Thw.) selten und mehr gegen das Gebirge zu. Immer dagegen erfreut auf offenen Grasflächen die Cycas circinalis, L., mit ihren zierlichen Wedeln; die jungen und dann frischgrünen Blätter nehmen sich besonders elegant aus. Wir trafen die Cycas in trockenstem Gebiete, so bei Kalpitiya an der Westküste im Sande stehend, wie auch an den feuchtesten Stellen des Doppelmonsungebietes und des Gebirges.

Mächtig entwickelte Feigenbäume finden sich über die ganze Insel hin mit Ausnahme des Hochgebirges zerstreut, sowohl im trockensten, wie im feuchtesten Naturland. So trafen wir welche auf der trockenen Insel Jaffna, dann überall im Einmonsungebiete, besonders säulenreiche Exemplare beispielsweise zwischen Mahaoya und Pallegama im östlichen Niederlande und am Fusse des Gebirges.

Charakteristisch besonders für den Hochwald sind gewaltige Lianen, welche spiralig sich um die Stämme winden wie Riesenschlangen und dann von einem zum andern Baum hinübergreifen. Die kleineren, mehr im Buschwalde vorkommenden, Formen hindern das Durchdringen durch das hier an sich schon dichte Unterholz ungemein.

Wandert man während der Zeit, da im Einmonsungebiete die trockene Periode herrscht, von Putlam an der Westküste südwärts nach Colombo, so fängt man etwa bei Chilaw an, das unangenehme Gefühl zu empfinden, dass die Haut unausgesetzt von Schweiss überströmt bleibt, welcher hier nicht verdunstet wie im trockenen Niederlande; wir merkten schon an dieser Erscheinung, dass wir in die feuchte Zone übergetreten waren. Diese kündet sich auch dem Auge an durch ein ausserordentlich lebhaftes Grün der Vegetation, welches nach dem einförmigen Graugrün des trockenen Niederlandes ungemein erfrischt und erheitert. Dazu kommt, dass wir hier an der Küste mit einem Male in die reichste Culturvegetation versetzt werden, welche sich denken lässt; denn diese stellt den eigentlichen Ruhm der ceylonesischen Pflanzenwelt dar. Ein breiter Gürtel von Cocospalmen in üppigster Entwicklung zieht sich von Chilaw der Küste entlang bis Matara an der Südspitze der Insel und umsäumt wie mit einem Kranze die tiefblauen, in complicierten Windungen in das Land eingreifenden Lagunen. Zwischen die Cocospalmen mit ihren graziös gebogenen Stämmen sind andere Formen eingestreut, wie die pfeilgerade, mit dunkelsaftgrüner Laubkrone geschmückte Areca (Areca Catechu, L.), die zierlich beblätterte Kitul (Caryota urens, L.), dann alle anderen an Grösse und Blätterfülle überragend die Königin der ceylonesischen Palmen, die stolze Talipot (Corypha umbraculifera, L.). Dieser herrliche Baum mit ungeheurem Haupte aus hellgrünen Fächerblättern theilt das Schicksal der Agave americana. Während dreissig oder vierzig Jahren wächst die Palme in die Höhe, bis ihr Stamm über siebzig Fuss erreicht hat und so lange sammelt sie die Kräfte, um nun plötzlich mit einem ungeheuren Blüthenleuchter, einem Baume von vierzig bis fünfzig Fuss Höhe, sich zu krönen. Da, während die kleinen weissgelben Blüthen aufbrechen, sinken die schweren Blätter, eins um's andere, müde herab, die Palme erschöpft ihre Kraft im Reifen der Früchte, und, nachdem sie die vielen tausende von Keimen entlassen, erlischt ihr Leben, und im nächsten Sturme bricht der Stamm zusammen. Welch' ein Unterschied zwischen dieser doch so mächtigen Palme, die ein halbes Menschenalter lebt und einem in ihrer Nähe gedeihenden Ficus, welcher Jahrtausende überdauert!

Zwischen den Palmen entfalten im Culturhaine des feuchten Gebietes die Brotfruchtbäume (Artocarpus nobilis, L., und integrifolia, L.) ihre dunkelgrünen Häupter, von denen der erstere durch seine Früchte, der letztere, der sogenannte Jakbaum, ebenfalls durch diese, vorwiegend aber durch sein festes, gelbes, zu Tischlerarbeiten sich eignendes Holz Nutzen bringt. Dann findet sich allenthalben der Mangobaum (Mangifera indica, L.) angepflanzt mit seinen köstlichen, bis handgrossen Pflaumenfrüchten.

Palmen- und Fruchtbaumhaine bilden mit ihren zusammenstossenden Wipfeln ein herrliches Schattendach, nach welchem man sich zeitweilig gerne flüchtet, denn der blaue Himmel der Tropen zieht nicht zu sich hinauf wie derjenige Europas; strömt ja doch von ihm eine Ueberfülle von Wärme herab, und so hat man das Gefühl, man würde, wenn man fliegen könnte, nur noch grösserer Hitze sich nähern. Die glänzenden Blätter der meisten Bäume werfen das Licht in blendender Masse zurück, und so sucht das Auge

über Mittag gierig Schatten, ja am liebsten Dunkelheit. Wie bei uns vor dem Regen, so schützt man sich in den Tropen vor dem Lichte, und man verschliesst Thüren und Fensterladen gegen die einstrahlende Wärme, wie bei uns gegen die Kälte. Ein dichter Palmenhain aber gewährt den Schutz vor dem Lichte und vor der Hitze, welchen in den Tropen sowohl der Eingeborene, wie der Europäer bedarf.

Wohl bei keiner der zahlreichen singhalesischen Hütten fehlt die wohlbekannte Banane (Musa paradisiaca, L.) mit ihren saftig hellgrünen Blättern, und zu der Fülle von Grün kommt noch eines von ganz besonders leuchtender Farbe, welches dem alle Mauern überziehenden Moose angehört, und so würden wir nach dem Graugrün des trockenen Naturlandes durch diese Fülle strotzenden Saftgrünes schon überrascht und befriedigt genug sein, wir werden aber ausserdem durch einen Reichthum der prächtigsten Blüthenbestände entzückt; denn die Singhalesen lieben es, die Umgebung ihrer Hütten mit Zierpflanzen reich auszuschmücken, und da ist es denn vor allem die rothe Farbe, welcher sie den Vorzug vor den anderen zu geben scheinen. So stehen um fast alle Hütten Büsche und Hecken von Hibiscus rosa sinensis, L., reichlich bedeckt mit den grossen, scharlachrothen Blüthentrichtern, dann erhebt sich da und dort ein ungeheurer, feuerrother Blüthenstrauss, umgeben von hellgrünen Fiederblättern, ein Zierbaum, wie er nicht schöner zu denken ist, der Flamboyant (Poinciana regia, Boj.), eine Leguminose von den Mascarenen. Häufig gepflanzt wird ferner der westafrikanische hohe Baum Spathodea campanulata, P. B., eine Bignoniacee mit brennend orangefarbenen Aehren mächtig grosser Blüthen, welche aus dem tief dunkelgrünen Laube grell hervorleuchten. Auch fehlt nicht die schön violett blühende Lagerstroemia flos-reginae, Retz, (Lythraceae), welche hie und da auch im feuchten Naturlande das Auge entzückt, oder der mit dornigem Stamm und Aesten bewehrte und auch in Indien überall zur Zierde gepflanzte Baum Erythrina indica, L., eine Leguminose mit zwei bis drei Zoll langen, scharlachrothen Blüthen, welcher mit der verwandten, in Indien äusserst häufigen, in Ceylon aber spärlichen Butea frondosa, Roxb., wie oben schon erwähnt, auch wild im Niederlande vorkommt. Die brennend rothen Schmetterlingsblüthen der letzteren sind äusserlich wie von weissem Sammt überzogen. Sehr häufig findet sich der Wollenbaum angepflanzt (Bombax malabaricum, DC., Malvaceae), welcher während des Nordostmonsuns seine Blätter verliert wie unsere Bäume im Winter, und im Januar nach Ablauf dieser Regenzeit seine nun blattlosen Aeste über und über mit carminrothen Blüthen bedeckt, die sich von weitem fast wie Camelienblüthen ausnehmen. Er kommt, wie schon hervorgehoben, auch wild vor. Die Dächer der Hütten überspinnt reichlich die zarte Liane Bougainvillea spectabilis, Willd., (Nyctagineae), mit ihren prachtvoll purpurnen Blüthenhüllblättern, eine brasilianische, hier aber allgemein zur Zierde verwendete Pflanze; oder die mit rosarothen Blüthenähren prangende Quisqualis indica, L., (Combretaceae).

So wird hier in der Ueberfülle von Grün dem Bedürfnisse des Auges nach rother Farbe in reichlicher und herrlicher Weise Genüge geleistet. Dazu kommt, dass der aus

Laterit bestehende Boden hier an der Südwestküste eine rothere Farbe hat als sonst irgendwo in der Insel. Dann möge hier auch Erwähnung finden, dass die Singhalesen in ihren Kleidern, wenigstens in ihrem Hüftrocke, dem sogenannten Komboi, die mit gelb gemischte rothe Farbe den anderen entschieden vorziehen.

Gewisse Bäume und Sträucher werden des Duftes wegen angepflanzt, so der sogenannte Tempelbaum (Plumeria acutifolia, Pori, Apocynaceae), dessen weisse Blüthen mit Vorliebe in den Tempeln als Opfer dargebracht werden, dann die Mesua ferrea, L. (Guttiferae), der Eisenholzbaum, dessen weisse, camelienartig aussehende Blüthen angenehm nach Veilchen duften, und andere mehr.

Auch sei hier nicht unterlassen, beizufügen, dass nicht ausschliesslich die rothe, sondern auch andere Farben als Zierde zur Verwendung kommen, so die grossen himmelblauen Blumen der Liane Thunbergia, und an gelb fehlt es ebenfalls keineswegs; dennoch treten weiss, gelb und blau hinter orange, roth und purpur zurück.

Ueberall in den Culturhainen zerstreut finden sich prächtige Feigenbäume, deren Aeste Luftwurzeln nach der Erde schicken, welche dann zu stützenden Säulen werden. Auf diese Weise kann sich dann ein solcher Baum wie auf Stelzen weithin über den Boden verbreiten; das schönste Exemplar, welches wir sahen, steht in Negombo (nördlich von Colombo).

Die Culturvegetation von Ceylon setzt sich zu gutem, ja zum grössten Theile aus Pflanzen zusammen, welche ursprünglich der Insel fremd und zum Zwecke des Nutzens oder des Schmuckes importirt worden sind, aber im Treibhausklima des Südwestens kamen alle diese Gestalten zu so reicher Entwicklung, dass Ceylon jeden Ankömmling mit freudiger Bewunderung erfüllt, ob nun seine letzte Station die Felsenwüste von Aden gewesen war, oder ob er das im Vergleich mit Ceylon an Farben viel bescheidenere Indien auf der staubigen Eisenbahn durchquert hatte; man darf wohl sagen, dass Ceylon den Fremden festlich empfängt.

Reisende, welche von Java her kommen, halten beim Betreten des ceylonesischen Bodens mit ihrer Bewunderung der Vegetation gerne zurück und meinen, dass durch die Pracht jener Insel Ceylon noch bei weitem übertroffen werde. Dies hat für das Naturland zweifellos seine Richtigkeit, nicht aber für den Culturgürtel der südwestlichen Küste; denn der berühmte Verfasser des bedeutendsten Werkes über Java, der ebenso geistreiche, als gemüthvolle F. Junghuhn, ruft bei der Betrachtung der ceylonesischen Kokoshaine aus (11, p. 61): „Welche dichte Zusammengruppierung von schlanken, säulenförmigen Stämmen, welche dunkle Schatten zwischen den siebzig bis hundert Fuss hohen Säulchen, tief unter den rauschenden Wedeln, welche an Urwald gleichende Wildniss von Palmen, welche Verwirrung von in allen Richtungen durch einander geworfenen, senkrechten, überhängenden und ganz niedergestreckten Stämmen! Ich musste gestehen, dass ein solcher Kokoswald, eine solche ununterbrochene, Tagereisen weit reichende Ausdehnung von dicht gedrängten Palmen auf Sumatra und Java nicht anzutreffen ist.“

Die Culturvegetation breitet sich in dichtem Teppich von der Küste an über das ganze südwestliche Niederland aus, indem sie im Inneren desselben grosse Complexe von Reisfeldern in sich einschliesst, und zieht sich dann von verschiedenen Seiten in's Gebirge hinauf, besonders von Norden und Nordwesten her, in breiten Bändern den hier allmählig ansteigenden Thalsohlen folgend. Wo die Bevölkerung am dichtesten sich hält, ist selbstverständlich auch der Anbau am weitesten gefördert, und so kann aus dem Dunkelheitsmaasse der rothen Farbe auf unserer Karte, welche die Verbreitung der Singhalesen bezeichnet, die Dichtigkeit der Culturvegetation für das südwestliche Niederland ersehen werden. Ebendasselbe gilt, wie oben schon angedeutet, für das von den Tamilen bewohnte Küstengebiet des trockenen Niederlandes, welches mit schwarzer Farbe ausgezeichnet wurde. Im Gebirge gewinnt das Palmenculturland, wie wir es hier im Gegensatz zu den Kaffee- und Theepflanzungen bezeichnen wollen, in einigen nicht hoch gelegenen Senkungen von neuem eine grössere Ausdehnung, wie östlich bei Badulla und vor allem bei Kandy, wo die Palmen-, Fruchtbaum- und Reisvegetation noch zu sehr reicher Entfaltung gelangt. Wir werden auf diesen Punkt noch kurz zurückkommen.



Kokospalme mit zwei Köpfen.

Wir wissen nun aber bereits, dass aus dem formen- und farbenreichen Culturgarten von Palmen und Blüthenbäumen keineswegs ein Rückschluss auf die Naturvegetation der Insel gezogen werden darf, welch letztere bei weitem den grössten Theil derselben bedeckt.

Da wir nun doch eben von der Culturvegetation sprechen, so sei erwähnt, dass auch die Palmenplantagen an der Lagune von Batticaloa an der Ostküste einen recht schönen Anblick gewähren, welcher nach langem Wandern im Buschwalde sehr erfreut, aber den Reichthum der gegenüberliegenden Küste, deren Schönheit in Negombo gipfeln dürfte, erreicht Batticaloa nicht.

Nun seien noch hier einiger pflanzlicher Merkwürdigkeiten des Culturlandes gedacht. So möchten wir eine zweiköpfige Kokospalme erwähnen, welche wir in der Nähe von Erawur (nördlich von Batticaloa bei Tschenkaladi) stehen sahen. Es stellt dies eine grosse Seltenheit dar, weshalb wir obenstehend davon eine Abbildung geben (vergl. auch Haeckel, welcher eine dreiköpfige Kokospalme an der Südküste bei Weligama sah, 10, p. 276).

Ferner war uns bei Koddiya am Südstrande der Bai von Trincomali eine gewaltige Tamarinde merkwürdig, deren ganz gesunder Stamm einen Meter hoch vom

Boden, unserer Messung zufolge, zehn Meter Umfang hatte. Schon Tennent (21, II, pag. 488) gedenkt derselben, sie ist nicht allein durch ihre Grösse, sondern auch noch durch den mindestens sehr wahrscheinlichen Umstand beachtenswerth, dass sie schon von demjenigen Schriftsteller, welchem wir das bedeutendste Werk über die Singhalesen verdanken, Robert Knox, erwähnt wird, insofern er in der Nähe derselben von Singhalesen festgenommen und zu zwanzigjähriger Gefangenschaft nach Kandy geschleppt wurde.

Endlich dürfen wir nicht des ehrwürdigsten Baumes der Insel vergessen, des heiligen Bobaumes, der Ficus religiosa, von Anuradhapura. Er ist im Jahre 288 vor Christus vom König Dewanampiyatissa gepflanzt worden und somit heutzutage 2180 Jahre alt (cf. Tennent, I, pag. 343). Der Stamm des Baumes ist nicht mehr zu sehen; eine im Viereck angelegte Mauer wurde um seine Basis aufgeführt und innerhalb derselben der Boden mit Erde und Sand aufgeschüttet; so erblickt man nur einzelne direct aus dem Boden kommende und dann sich verzweigende, mächtige Aeste. Wir folgten gerne der Aufforderung des Priesters, vor diesem lebenden Wesen, welches der Zeit zu trotzen scheint, den Hut abzunehmen. Schon im Jahre 460 nach Christus wurde im Mahawansa über den Baum geschrieben (cap. XIX, 16, pag. 78): „So hat dieser Bobaum, der Monarch des Waldes, welcher mit vielen wunderbaren Kräften begabt ist, für Jahrhunderte (for ages) in dem entzückenden Mahameghagarten in Lanka gestanden, fördernd die geistliche Wohlfahrt der Bewohner von Lanka und die Ausbreitung der wahren Religion.“

Wer will es dem Naturforscher zum Vorwurf machen, dass ihm in der Schätzung geologischer Zeiten ein Jahrtausend so kurz erscheint wie ein Tag, dass er im Blick auf das Alter der Erde leichthin von Jahrmillionen spricht, wenn er vor einem Pflanzenindividuum steht, welches schon zweitausend Jahre erlebt hat? Welche ungeheure Geschichte, welche gewaltigen culturhistorischen Erlebnisse hat Europa seit der Pflanzung dieses Baumes hinter sich, von welchem Zeitraume das Heranwachsen, Blühen und Hinsiechen des römischen Reiches nur einen kleinen Abschnitt darstellt!

Wie vor Alters, wird auch heutzutage während der trockenen Zeit der Bobaum mit Wasser begossen, welches von einer Procession herbeigetragen wird. Eine solche sahen wir, als wir an Ort und Stelle waren. Männer und Frauen kamen in feierlichem Zuge heran, alle trugen gelbmetallene Gefässe, welche mit Wasser gefüllt waren, auf den Köpfen, eine weisse Lotosblume schwamm auf dem Wasser jedes Kruges. Ein Tomtom wurde geschlagen; zuweilen schrieen alle plötzlich auf, gesungen wurde nicht; ein gelb gekleideter Priester folgte dem Zuge.

Ein Blatt vom Baume zu brechen, wurde uns nicht gestattet, nur todt am Boden liegende durften wir auflesen; eine Heerde von Macacusaffen aber trieb sich ungestraft im Gezweige des heiligen Baumes munter umher und bearbeitete dessen Aeste und Blätter.

Nach dieser Abschweifung kehren wir zum feuchten Südwesten Ceylons zurück. Wie wir schon bei der Ostküste erwähnt haben, so folgt auch hier auf den Palmengürtel der Küste eine Zone von Reiscultur. Da es hier im Doppelmonsungebiete nur in wenigen

Monaten an Wasser gebricht, so sehen die Reisfelder während des grössten Theiles des Jahres frisch grün aus, wie grüner Sammet. Sie stellen in den Boden gearbeitete Pfannen dar, welche stufenweise übereinander angelegt sind, und in welche das Wasser eines Baches sorgsam hineingeleitet wird. Dieses fliesst dann von einer oberen Pfanne in die nächst untere und so weiter. Um die Reisfelder herum ziehen sich Palmen- und Fruchtbaumkränze.

Das Naturland des feuchten Südwestens prangt in reichster Vegetation besonders am Fusse des Gebirges, wie z. B. bei Ambepusse. Hier sind Hügel und Thäler mit mächtigem, tropischem Forste bedeckt, die Vegetation ist erstaunlich reich wie nirgends im trockenen Theile, die Baumhäupter sind von Schlingpflanzen so dicht übersponnen, dass man nirgends den Boden sieht, wenn man nach dem Walde blickt; die Baumkronen triefen förmlich von Lianen an den schäumenden Bächen, die Luft ist äusserst feucht. An den grösseren Flüssen treten schöne Bambusgebüsche auf mit ihren polierten gelben Schäften (Bambusa vulgaris, Wendl.).

Wo immer im feuchten Gebiete und im Gebirge bis etwa dreitausend Fuss Höhe sie sich hat festsetzen können, hat die australische Lantana mixta, L., sich ausgebreitet und überzieht jetzt weite Strecken, besonders auf dem Plateau von Kandy und südwärts gegen Gampola hinauf, wo früher Kaffeeplantagen gestanden hatten. Längs Strassen, Eisenbahnen, um Culturorte, überall hat sich der stets mit orangebraunrothen oder rothviolettten Blüthendolden bedeckte Strauch durch seine Beeren gierig fressende Vögel, besonders die Pycnonotiden (cf. Legge, 14, pag. XVIII), hinverbreitet und charakterisiert jetzt die Landschaft.

Mit grösserer Freude begrüssen wir einen anderen kleinen Eindringling aus Brasilien, die Mimosa pudica, L. Sie bildet jetzt allenthalben längs den Wegen und Strassen zarte Rasen, welche augenblicklich zu verschwinden scheinen, sobald der Fuss darüber hinstreift. Seltener als dieser Leguminose begegnet man dem ebenfalls mit beweglichen Blattfiedern begabten, unserem Sauerklee (Oxalis) verwandten Kraute Biophytum sensitivum, DC., (Geraniaceae), seine Bewegungen gehen aber viel träger vor sich als bei der Mimosa pudica.

Der Unterschied zwischen dem trockenen und feuchten Gebiete zeigt sich nicht allein in der Pflanzenwelt, sondern auch in den Farben der untergehenden Sonne. Die ausserordentlich kurze Dämmerung in den Tropen ist eine für den im Innern von Ceylon Reisenden schwer zu tragende Erscheinung, denn da er sich auf seinen Streiftouren in der Regel inmitten von Wald befindet oder doch meist von hohem Baumkranze umgeben wird, scheint die Sonne ganz unvermittelt Abends um sechs Uhr dunkler Nacht zu weichen, eine Dämmerung ist kaum spürbar. Ueberrascht die Nacht auf dem Marsche, so muss nun sofort zu den Feuerbränden gegriffen werden. Auf freien Flächen des trockenen Gebietes leuchten die Farben der untergehenden Sonne hart und grell. Etwas anders ist dies nun im feuchten Theile während der weitaus grössten Zeit des Jahres. Wenn hier die Sonne hinter die nächsten Baumgruppen hinabsinkt, so hüllt sich der westliche Himmel

in ein andauerndes Orange, es sieht aus wie etwa eine wässerige Lösung von Orangefarbe, durch welche starkes, diffuses Licht fällt. Von dieser gelbrothen Wand heben sich die Baumkronen, besonders die eleganten Palmenhäupter, ganz scharf und schwarz ab. Dieses Phänomen dauert etwa eine Stunde. Zuletzt, nach Erlöschen dieses Abendgoldes leuchtet der ferne Westen noch wie rothes bengalisches Feuer.

Nach Untergang der Sonne schimmert das Zodiakallicht in geheimnissvollem Glanze aus dem westlichen Himmel deutlich hervor.

Wir treten nun an eine kurze Schilderung des Gebirgsstockes. Wir bitten den Leser, zu diesem Behufe die beigegebene Karte etwas zu Rathe zu ziehen.

Um uns im Gewirr der Gipfel, Höhenrücken und Thäler einigermaassen zurecht zu finden, wollen wir zunächst einige der hauptsächlichsten Gebirgsstöcke rasch in's Auge fassen. Wir unterscheiden 1. den Pedurustock im Herzen des Centralgebirges mit der höchsten Spitze der Insel, dem 8300′ hohen, kuppelförmigen Pedurutalagala. 2. Südwestlich davon ziehen sich drei ungefähr parallel laufende Gebirgsrücken hin, deren fernster in dem 7300′ hohen Adamspik gipfelt; sie alle zusammen mögen heissen der Adamspikstock. 3. Südlich vom Peduru erhebt sich der Totapellastock mit dem 7700′ hohen Totapella. 4. Südöstlich vom Peduru steigt der Namunastock auf mit dem bis zu 6700′ sich erhebenden Namunakulikanda. 5. Nördlich von den Rücken des Adamspikstockes, nordwestlich vom Peduru laufen zwei aus der Ebene mälig emporsteigende Bergrücken nördlich von der Stelle zusammen, wo das Dorf Ambagamuwa liegt, sie umschliessen die in ihrem oberen Theile Dolosbage genannte Thalsenkung (dieser Name findet sich auf der Karte nicht angegeben), wir nennen deshalb diese Gebirgsabtheilung den Dolosbagestock. 6. Nördlich vom Peduru, jenseits des Mahaweliganga, haben wir als vorgelagertes Massiv den Dumbarastock zu unterscheiden mit der die „Knuckles“ genannten höchsten Erhebung von 6000′. Sie stellt einen Gebirgsrücken mit einigen besonders hervorragenden Spitzen dar, welche von den dortigen Pflanzern mit den Knötchen der geballten Faust (knuckles) verglichen wurden. 7. Westlich vom Dumbarastock erhebt sich als kleinerer, aber gesondert dastehender Rücken der Matalestock.

Das Centralgebirge entlässt die Hauptflüsse der Insel, und wir werden nun deren Quellgebiete leicht erkennen. Den grössten Theil des Gebirges entwässert der Mahaweliganga; er nimmt seinen Ursprung in der Dimbula genannten Thalsenkung zwischen dem Peduru und dem nächsten Rücken des Adamspikstockes. (Der Name Dimbula findet sich auf der Karte *nicht eingetragen.*) Er fliesst zunächst *nordwärts bei Gampola und Peradeniya* vorbei, umströmt, indem er östliche Richtung nimmt, in einem Bogen die Stadt Kandy und braust dann das Gebirge hinab, einer Thalsenkung zwischen dem Peduru- und Dumbarastock folgend. Am östlichen Fusse des Gebirges angekommen, biegt er zuerst nordwärts um, dann strömt er nordostwärts und ergiesst sich mit zwei grossen Armen ins Meer, deren einer in die Bai von Koddiyar einmündet, während der andere als Werukalaru sich direct nach der Ostküste wendet. Auf der Höhe des Felshügels Gunnersquoin

nimmt er den Ambanganga auf, welcher die Nord- und Ostseiten des Matale- und des Dumbarastockes entwässert.

Der zweitgrösste Fluss der Insel ist der Kelaniganga. Dieser nimmt seinen Ursprung in den beiden Thalsenkungen, welche von den drei schon erwähnten Gebirgsrücken des Adamspikstockes umschlossen werden, nämlich aus dem Dikoya- und dem Maskeliyathal. Am Fuss des Gebirges angekommen, wendet er sich westwärts und ergiesst sich bei Colombo in's Meer.

Einen ganz ähnlichen Lauf hat der nördlich vom Kelani mündende Mahaoya. Sein Quellgebiet ist die von den Armen des Dolosbagestockes umgebene und nach Norden abstürzende Thalsenkung.

Diese drei Flüsse, der Kelaniganga, der Mahaoya und der Mahaweliganga sind die eigentlichen Entwässerer des centralen Gebirgsstockes, und sie haben sämmtlich ihre Quellgebiete im Inneren desselben. Die zahlreichen Flüsse, welche süd- und südostwärts laufen, kommen nicht aus dem eigentlichen Herzen des Hochlandes, sondern haben ihren Ursprung lediglich in den schroff abfallenden Abhängen desselben. Wir nennen unter diesen: den Kaluganga, der bei Kalutara an der Westküste in eine stromartig aussehende Lagune mündet, die Südwestmauer des Adamspikstockes und ferner einen grossen Theil des Sabaragamuwadistrictes entwässernd, ferner den Walaweganga, welcher aus dem Südabfall des Totapellastockes seinen Ursprung nimmt, den Kirindeoya, Kataragamganga und Kumbukanoya, welche drei von der Südostmauer des Namunastockes herabströmen.

Die Erscheinung, dass die erstgenannten Flüsse im Herzen des Gebirges, die fünf letzteren aber nur von seinem äusseren Absturz ihren Ursprung nehmen, erklärt sich aus dem schon eingangs angedeuteten eigenthümlichen Aufbau des centralen Gebirgsstockes selbst. Während sich derselbe im Südwesten, Süden, Südosten und Osten schroff aus der Ebene erhebt, senkt er sich gegen Westen, Nordwesten, Norden und Nordosten in sanfterem Gefälle gegen dieselbe hinab. Hier gehen die Bergrücken allmälig in diejenigen des Niederlandes über, welch' letztere dann weiterhin in einzelne Hügel sich auflösen. Die Thäler zwischen ihnen senken sich ebenfalls gegen die Ebene hinab, und ihnen folgen die Flüsse. So steigt auch die Eisenbahn, welche von Colombo nach Kandy läuft, längere Zeit in solchen Thälern hinan oder folgt Höhenzügen, welche allmälig von der Ebene emporsteigen und in die höheren Rücken des Gebirges aufgehen.

Im nördlichen Abfall des Centralgebirges muss das Becken, in welchem die Stadt Kandy liegt, als besonderes kleines Plateau unterschieden werden. Es wird vom Mahaweliganga westöstlich durchströmt, welcher durch einen vorgebauten Gebirgszug, den Matalestock und seinen Verbindungsast mit dem Dumbarastock, verhindert wird, direct von Kandy aus nach Norden abzufliessen. Das Kandyplateau ist, wie schon erwähnt, von einer reichen Culturvegetation bedeckt, welche derjenigen von Colombo zwar an Schönheit nachsteht, sie aber, wo sie künstlich gefördert wird, wie im botanischen Garten von Pera

deniya, nahezu, ja völlig erreicht. in jedem Falle lässt die hier oben (c. 1600′ hoch) schon merklich kühlere Luft zu einem volleren Genusse der Naturschönheiten kommen, als dies im heissen Niederlande möglich ist.

Wenn man nach langem Wandern in der heissen Ebene nach dem Gebirge hinaufsteigt, vornehmlich an Stellen, wo es sich schroff aus dem Niederlande erhebt, fühlt man nach kurzer Zeit ausnehmend erfrischende Kühle, und der Körper empfindet ein Gefühl unbeschreiblicher Wonne; denn die Temperatur nimmt gegen oben rasch ab, und zugleich eröffnet sich der schon so lang entbehrte Ueberblick über die wald- und hügelreiche Ebene. Kommt man vom trockenen Niederland gegen die östliche Mauer des Gebirges, z. B. bei Alutnuwara, wo der Dumbarastock steil nach der Ebene abfällt, so erfreut schon am Fusse der Berge die grosse Feuchtigkeit; allenthalben rauschen Bäche herab, welche an anderen Stellen höher oben im Gebirge mächtige Fälle bilden können, so z. B. bei Ramboda nordwestlich von Nuwara eliya oder bei Koslanda zwischen Haldummulla und Wellawaya am Südabsturz des Gebirges, wo ein voller Bach sehr hoch senkrecht über eine Felswand herabstürzt, umrahmt von reichster Waldvegetation. Am Fusse des Gebirges nehmen Bäume gewaltige Dimensionen an, besonders die Feigenbäume; beim Ansteigen zeigen die sich überall mit prächtigen Farnen bewachsene Schluchten, und indem die Luft bald recht kühl wird, geht der Wald der Ebene in den Gebirgsforst über, die Vegetation des Niederlandes weicht allmälig derjenigen des Gebirges. Die Culturpalmen verschwinden zwischen 2000 und 3000′ Höhe, noch etwas weiter hinauf geht die Banane. Die Cycas wird ebenfalls gegen oben zu immer spärlicher; einen sehr schönen Bestand mit oft drei- und vierhauptigen Stämmen sahen wir noch bei Urugala (Höhe vielleicht 2000′, etwa in der Mitte zwischen Alutnuwara und Kandy gelegen).

Etwa von dreitausend Fuss Höhe an beginnt die Zone des *Gebirgswaldes*. Heutzutage ist der weitaus grösste Theil desselben umgehauen und der von ihm eingenommene Boden in Theepflanzungen verwandelt. Früher hatte man Kaffee gebaut, sämmtliche Stauden gingen aber nach einiger Zeit durch einen Pilz zu Grunde. Die Theepflanzungen bieten, besonders solange sie noch jung sind, einen melancholischen Anblick dar, der rothe oder gelbe Boden scheint zwischen den einzelnen Pflanzen breit vor, auf den noch ganz jungen Pflanzungen bilden die Theestauden nur einen grünen Anflug über dem nackten, röthlichen Boden. Selten ist da und dort auf einer Höhe ein Fetzchen Wald übrig gelassen, das sich fast komisch ausnimmt, wie ein stehen gelassener Haarschopf auf einem sonst geschorenen Scheitel, es sieht aus wie ein Hohn auf die vernichtete frühere Waldherrlichkeit.

An den verhältnissmässig spärlichen Orten, wo der ursprüngliche Zustand noch unberührt gelassen wurde, also im *Naturlande des Gebirges*, lässt sich, wie schon im Niederlande, eine Unterscheidung treffen in *Grasflächen*, *zusammenhängenden Wald* und eine Combination von beiden, die *Parklandschaft*.

Die *Grasflächen des Hochlandes* oder die sogenannten *Patenen* haben wir besonders charakteristisch in jener grossen Thalsenkung entwickelt gefunden, welche

zwischen dem Hakgala und Haputale nach Norden hinabfällt, und durch welche der Umaoya (der Name dieses Flusses ist auf der Karte nicht angegeben) nach dem Maha weliganga strömt Ausser dieser einen grossen Senkung giebt es noch andere von bedeutender Ausdehnung, welche nur mit Gras bestanden sind, so z B. eine solche südlich hinter Badulla gegen das Dorf Bandarawela hinauf. Wir können die genannten Senkungen, da sie im District Uwa und zwar speciell in Oberuwa liegen, als Oberuwasenkungen bezeichnen Sie sind mit rundlichen Hügeln bedeckt, welche aus herabgewaschenen Verwitterungsproducten des Gneisses, also Laterit, zu bestehen scheinen Dies war besonders deutlich bei Bandarawela zu sehen Es sind diese rundlichen Schutthügel alle vollständig von Bäumen entblösst und sehen so nackt aus wie die abgeholzten Hügel der Plantagen; ein rauhes, büschelartig wachsendes Gras bedeckt sie gleichmässig Nur, wo Bäche in die Thalsenkungen von den höheren waldbedeckten Gebirgskämmen herabrauschen, folgt ein dünner Streifen Waldes nach, welcher gegen oben zu in den Forst der Bergrücken übergeht, sodass er aussieht, als ob er in den Schluchten der Bäche zwischen den Grashügeln hinabströmte Da, wo der Wald an den Grasteppich stösst, nimmt er sich wie künstlich abgeschnitten aus, es findet kein allmäliger Uebergang in die Grasfläche statt durch etwaiges Kleinerwerden der Bäume oder dadurch, dass ihr Bestand lockerer würde Das Gras dieser Thalsenkungen scheint keinen Baum, oder doch nur recht ausnahmsweise, zu dulden Solche Grashügellandschaften, welche ausser in Oberuwa noch an mehreren Stellen im Gebirge auftreten, strahlen von ferne in herrlich tiefblauer Farbe; kommt man zu ihnen heran, so hat man hässliche, wie sonnenverbrannt aussehende Grashügel vor sich Eine seltene Ueberraschung bildeten reiche Bestände prächtiger blauer Gentianen, in Farbe und Habitus von weitem etwa der Gentiana asklepiadea unserer Wälder ähnlich, aber mit anders geformter Blüthe, es ist Exacum zeylanicum, Roxb, eine der schönsten Gentianen Ceylons Wo mehr Feuchtigkeit sich sammelt, in der Nähe von Bächen, fällt ein Strauch auf, dessen Zweige zwischen ihren nahe aneinander folgenden gegenständigen Blättern ganz dichte Bündel scharlachrother Röhrenblüthen sitzen haben, es ist die zu den Lythraceen gehörige und wie Lythrum salicaria in den Staubfäden trimorphe Woodfordia floribunda, Sal

Am Unterlauf der Bäche, welche die Graslandschaft durchströmen, wird der ihnen stets folgende Waldzug durch Cultur ersetzt und zwar durch Reispflanzungen. Diese beginnen, nachdem die Thalsenkung etwa auf die Höhe von 3000′ gefallen ist. Der junge Reis sticht inmitten dieser braunlichen Grasdecke durch seine frischgrüne Farbe so lebhaft hervor, und der Kranz von Palmen, Frucht- und Zierbäumen um die Reisfelder erhebt sich so unerwartet aus der trübseligen Umgebung, dass solche, in höheren Lagen noch vereinzelt auftretende und eng an das Bachbett sich anschliessende Culturbänder ganz den Eindruck von Oasen hervorrufen, Culturoasen in der Graswüste des Gebirges Eine solche Oase in grösstem Stile bildet auch das Städtchen Badulla, das Culturcentrum von Oberuwa, es liegt c 2200′ hoch und bildet mit seinen vielen Reisfeldern, Palmen und

mit rothen Blüthen übergossenen Flamboyantbäumen einen überaus wohlthuenden Contrast gegen das lange Zeit durchwanderte Grasland.

Die Grassenkungen von Oberuwa stellen, als Ganzes gedacht, ein von Süden nach Norden geneigtes Becken dar, indem sie alle unter einander so ziemlich parallel nach dem Mahaweliganga hinabstürzen. Am breitesten entwickelt sind sie in einer Höhe von 2—5000′. Oestlich, südöstlich und südlich ist das Grasbecken des Umaoya von hohen Bergkämmen, den Randmauern des Centralgebirges umschlossen, westlich folgt eine starke Erhebung, das 6000′ hohe Hochthal von Nuwaraeliya.

Es sei noch bemerkt, dass das besprochene Grasland als Viehweide sehr wenig oder gar nichts taugt, weil das Gras zu hart ist. Man lässt es wachsen, wie es mag.

Indem nun so auf der Ostseite des Gebirges der Wald hinter dem Graslande zurücktritt, ist dies auf der Westseite nicht der Fall, hier überwiegt der Forst im Naturland. Die jetzt mit Theepflanzungen bedeckten ungeheuren Strecken, wie das Dimbula-, Dikoya- und Maskeliyathal und andere mehr, sind alle einst mit Wald bewachsen gewesen, denn es war hauptsächlich, wenn nicht ausnahmslos, der Waldboden, welcher für Kaffee- und Theeplantagen sich eignete.

Wir haben schon erwähnt, dass im Gebirge auch ächte Parklandschaft, ebenso wie im Niederland, angetroffen werde, einen angenehmen Wechsel darstellend zwischen Grasflächen und Waldcomplexen. Um eine solche zu sehen, müssen wir von der Oberuwasenkung nach dem höheren Nuwaraeliyathale emporsteigen, und von diesem aus uns südwärts nach den Hortonplains wenden. Wir finden auf dieser Strecke abwechselnd Waldland und Grasboden, beide zuweilen scharf voneinander getrennt, der Wald sieht immer wie künstlich abgeschnitten aus, wo die Grasfläche beginnt, wie wir dies schon in Oberuwa beobachteten, wo Wald sich längs den Bächen hielt oder wo er in grösseren Höhen als zusammenhängender Forst sich erhob. Gras- und Waldland unterscheiden sich auch in der Erdfarbe; der Boden des Graslandes ist schwarz, der des Waldes braun; beide Farben sind wie die auf dem jeweiligen Boden wachsenden Pflanzen scharf voneinander getrennt. Diese Parklandschaft fanden wir am schönsten entwickelt da, wo der Weg durch das Quellgebiet des Mahaweliganga führt, durch die nach Nordwesten abfallende Totapellasenkung, wie wir sie nennen können. Zuweilen sind die Grasflächen hier nicht ganz frei von Bäumen, indem Rhododendron arboreum hin und wieder in einzelnen Individuen oder in kleinen Gruppen aus der Grasfläche ragt. Um den Teich von Nuwaraeliya wachsen ferner massenhaft aus dem Grase mannshoch empor die Blüthenstengel der Campanulacee Lobelia excelsa, Lesch., und unter diese gemischt unsere aus Europa eingeschleppte Königskerze Verbascum thapsus, L., im Aussehen von weitem der Lobelia ganz ähnlich.

Wenn der Gesammtfarbenton des grossen Waldparkes im trockenen Niederlande als ein Graugrün sich darstellt und derjenige des feuchten südwestlichen Niederlandes als ein Saftgrün, so tritt uns im Waldparke des Hochlandes von 4000′ an bis zur höchsten

Spitze ein entschiedenes Braun entgegen, welches, wenn die im Ganzen selten voll scheinende Sonne den Wald erhellt, in ein leuchtendes Goldbraun übergeht. So ist Goldbraun die Farbe der feinen Schüppchen an der Basis der Grashalme, ebenfalls ist es Hauptton der vielen Halme, welche abgestorben sind, sodass schon die Farbe der Rasenflächen mehr braun ist als grün. Die Baumkronen des Waldes zeigen zwar bei einzelnem Betrachten keineswegs blos bräunliche Farben; die meisten derselben sind graugrün, dazwischen einzelne freudig grün, einzelne in jungen Blättern kirschroth, wie die sogenannte Kina (Calophyllum tomentosum, Wight), wieder andere schmutzig roth, wenige gelbgrün, aber fast alle sind mit goldbraunem Moose überzogen und mit langen weissgelben Bartflechten reichlich behangen, und sein Ideal hat dieses Goldbraun in den weichen Schuppen, welche die spiralig aufgerollten jungen Blätter der eleganten Baumfarne filz-artig umkleiden.

Wie im Walde des Niederlandes, so auch im Gebirgsforst spielen Blüthen keine hervorragende Rolle; denn auch die in Masse die Baumstämme überziehenden Orchideen zeigen ihre Blüthen nur vereinzelt, und diese sind, wenigstens in der Regel, nicht von brennender Farbe. Um den allgemeinen Eindruck des braunen Farbentones stellenweise zu verwischen, müssen die Farben einzelner Baumkronen selbst eintreten. Dennoch wird das Auge zuweilen durch lebhafte, ja prächtige Farben erfreut; so in erster Linie durch die Blüthen der Strobilanthosbüsche, welche im Gebirgs-Walde zum grossen Theile das schwer durchdringliche, von den Singhalesen als Nillu bezeichnete Unterholz bilden. Auch im zusammenhängenden Hochwalde des Gebirges ist dies letztere äusserst üppig entwickelt, im Gegensatz zum Hochwalde des Niederlandes, wo es merkwürdigerweise völlig zurücktritt. An den Waldrändern im Gebirge zeigt sich nun da und dort ein Strobilanthosbusch von rosenrothen Blüthen überdeckt, von weitem wie ein rothblühender Oleanderstrauch oder auch wie ein wilder Rosenbusch im reichsten Blüthenschmucke prangend. Häufig begegnet man auch einer Cannaartigen Pflanze mit ziemlich grossen weissgelben Blüthen, welche köstlich duften, einer Amomumart (Scitamineae), sie begleitet mit dem Walde die Bachbetten bis tief in die Thalsenkungen von Oberuwa hinab. Dann überrascht da und dort ein Bouquet dunkelcarminrother Blüthen, welches aus dem braungrünen Walde brennend hervorleuchtet: ein Rhododendronbaum erfreut uns mit einem blühenden Aste.

Die Rhododendronbäume (Rhododendron arboreum, Sm., var. nilagiricum, Zenk.) sind überall im Gebirgswalde zerstreut; wir haben sie aber immer nur vereinzelt in Blüthe angetroffen, und dann auch trug ein einzelner Baum nur wenige Blüthenbüschel. Wir haben einen solchen nie so völlig von Blüthen überdeckt gesehen, dass die rothe Farbe etwa breit hervorgetreten wäre, immer nur blühte da und dort an einem Baume ein Aestchen auf und in solcher Weise, wie es scheint, das ganze Jahr hindurch, so wenigstens beispielsweise im Februar, April und November. Ein solcher Blüthenbüschel entzückt, wenn man ihn gewahr wird, er spielt aber im Gesammtfarbenton des Waldes keine Rolle.

Prächtige Gruppen von B a u m f a r n e n (A l s o p h i l a) haben wir an der Stelle gesehen, welche von den Engländern als „Ende der Welt“ bezeichnet wird, wo die Südmauer des Gebirges am Totapellastock steil nach dem Niederlande abfällt. Dort sieht man auf ihre gegen das Licht voll geöffneten, hellgrünen Blattertrichter hinab. Auch in der Nähe unserer Wohnung in Nuwaraeliya befand sich eine Gruppe von Baumfarnen inmitten von dichtem Walde an einem kleinen, von einem Bache gebildeten Tümpel. Wir liebten es, unter ihrem zierlichen Blätterdache uns niederzulassen und durch die feinen Fiedern nach dem Blau des Himmels zu sehen. Das Gold des duftigen, wohlbejahrten Mainweines, womit ein Freund aus Würzburg uns erfreut hatte, mundete dabei besonders köstlich.

Auch die Baumfarne spielen indessen keine grössere Rolle im Gebirgswalde; dieser sieht vielmehr als Ganzes aus wie eine in's Ungeheure gewachsene und den grössten Theil des Jahres von Wasser triefende Moosdecke; denn das Klima des ceylonesischen Hochlandes beherrscht ein kalter Regen, welcher, wie eingangs schon erwähnt, im Juni und Juli seinen Höhepunkt erreicht. Er fällt hier nicht in mächtigen periodischen Güssen wie im Niederlande, um dann wieder zeitweise durch blauen Himmel abgelöst zu werden; sondern monatelanger continuierlich bald stärkerer, bald schwächerer Nebelregen durchnässt den Gebirgspark, welcher so während acht Monaten des Jahres einen äusserst düsteren Anblick gewährt. Nur Februar und März bringen sicher herrliche und bei der kühlen Luft prächtig erfrischende Tage.

Dieser continuierliche Regenfall im Hochgebirge, aufgesogen von dem durch die dicke Walddecke dargestellten ungeheuren Schwamm, gab früher, als der Gebirgswald noch nicht zum weitaus grössten Theile vernichtet war, den vom Gebirge herabströmenden Flüssen eine beständige Wasserfülle. Heutzutage machen sich die bekannten Folgen der Abholzung des Gebirgswaldes im Niederlande bereits fühlbar.

Nicht überall im Naturlande des Gebirges ist der Hochwald gleich schön entwickelt; vielmehr, wo steile Schutthalden vom Fusse der Felsfluhen sich hinabsenken, wie z. B. am Ostabhang des Hakgala, erreichen die Bäume keine ansehnliche Höhe; schon halbgewachsen werden sie dürr wegen Mangels an gutem Boden und brechen zusammen, wenn man beim Aufwärtssteigen sich an ihnen halten will. Der Boden ist dann oft zwei bis drei Fuss hoch mit gefallenem Holze bedeckt. Eine staudenbildende Nessel, mit Blättern etwa wie die der Weinrebe und voll von Stacheln, erschwert das Vorwärtskommen erheblich; denn sie schlägt an die Hände, ja in's Gesicht, brennt schmerzhaft und zieht Blasen; doch lässt der Schmerz bald nach. Es herrscht Todtenstille; selten sieht man vereinzelt einen Vogel; dagegen sind gewisse kleine Fliegen sehr häufig.

Die B e r g f o r m e n zeigen sich entweder als Gneissdome in abgerundeter Kuppelform wie im Niederlande oder in Gestalt vielfach gezackter Kämme oder endlich als Kegel mit rundlich verwitterten Spitzen, welche dann jeweilen individuell mächtig ausgebildete Zacken eines grösseren Gebirgskammes vorstellen.

Ein prächtiges Beispiel eines gewaltigen Gneissdomes im Centralgebirge stellt die höchste Spitze der Insel dar, der Pedurutalagala (Höhe 8300′). Von Nuwara Eliya aus präsentiert er sich etwa wie ein ungeheurer, mit Wald überkleideter Maulwurfshügel. Ein guter Weg führt von dort hinauf zur Spitze, von welcher der Wald entfernt ist, um die Aussicht über die Insel zu ermöglichen. Gegen Norden senkt sich der Berg in vier bis fünf Stufen gegen das Mahaweligangathal hinab; der ferne Dumbarastock präsentiert sich in Form vieler Bergkegel, von denen die näheren blaugrün, die ferneren blau gefärbt sind. Südwestlich erblickt man drei einander gleichlaufende Gebirgskämme, von denen der vorderste die geringste Höhe hat, sie umsäumen das nähere Dikoya- und das fernere Maskeliyathal. Der hinterste trägt neben mehreren kleineren Gipfeln einen gewaltigen Kegel, den Adamspik. Dieser nimmt sich aus wie ein Zuckerhut und scheint höher zu sein als unser eigener Standort, obwohl er thatsächlich um tausend Fuss hinter dem Pedru zurückbleibt. Die fast ultramarinblaue Farbe erhöht die Schönheit dieses prächtig geformten Berges. Viele Thäler sind mit weissen Cumuluswolken eigenthümlich ausgefüllt, wie mit Baumwolle.

Ein gutes Beispiel eines Gebirgskammes repräsentiert der 6700′ hohe Namunukulikanda; wir haben ihn nicht bestiegen. Als riesige Mauer erhebt er sich gegen Süden zu aus dem Niederlande.

Als die schönste Bergform Ceylons tritt uns zweifellos der Adamspik entgegen. Wir bestiegen denselben im Februar 1886 bei reinem Wetter vom Maskeliyathal aus, er erhebt sich als mächtige Pyramide aus demselben. Am Fusse des Kegels nahmen wir in einer singhalesischen Hütte, welche den von dieser Seite den Berg ersteigenden Pilgern zur Rast dient, Quartier. Des Nachts um zwei Uhr brachen wir auf. Der Sternenhimmel strahlte in festlicher Pracht, gegen Norden glänzte das Siebengestirn, südlich stand das Kreuz feierlich da. Wir verglichen die beiden berühmten Sternbilder und entschieden uns für die grössere Schönheit des Kreuzes. Der Stern an seiner Basis und zwei andere östlich in seiner Nähe blitzten wie Diamanten. Gerade im Zenith strahlten zwei Planeten ihr mildes Licht, von denen der eine, seiner rothen Farbe nach zu schliessen, als Mars sich kundgab, so mochte denn das andere Himmelsauge die Venus sein. Ihre Stellung kreuzte sich mit den Sternbildern des Nordens und Südens.

Bei so glänzend geschmücktem Nachthimmel schickten wir uns zur Besteigung der vor uns aufstrebenden schwarzen Pyramide an. Jeder unserer Begleiter (es hatten sich noch einige Pilger unseren Dienern angeschlossen) bekam eine Fackel in die Hand, welche eine etwa drei Fuss lange, an einem Stocke befestigte und mit Harz gefüllte Düte aus dürren Palmblättern darstellte. Das Harz wird von der Doona zeylanica, Thw., gewonnen, einem endemischen Baume Ceylons. Der Weg hinauf war übermaassen schlecht; es handelt sich um eine unablässige Kletterei über grosse Steine, ja über Felsblöcke. An manchen Stellen liess die Dunkelheit Abgründe vermuthen, wo, wie wir hernach beim Abstiege sahen, doch keine Gefahr gewesen war. So bewegte sich der Zug langsam nach oben, und da der Weg äusserst steil aufwärts führte, sah man unter sich eine langsam

herauf sich bewegende Schlangenlinie brennender Fackeln, von denen der Wind rothe Funkenwellen wegblies Nach etwa vier Meilen Steigens kamen wir an eine kleine Hutte, und von hier gieng es zunächst mittelst eingehauener Stufen über eine Felswand Die letzten zwei Meilen waren die schwierigsten, sie stellten eine vielfach wiederholte Stufenkletterei dar, an manchen Stellen waren aus länglichen Gliedern zusammengesetzte Ketten angebracht, um das Vorwartskommen zu erleichtern Wir langten auf der Spitze an, als eben der östliche Horizont leicht roth gefärbt war, und nun genossen wir eines Sonnenaufganges von allergrösster Schönheit Der rothe Streifen wurde zunachst dunkelscharlach, dann färbte er sich orange, und zugleich strahlte helleres, gelbes Licht aus, welches nordlichtartig in einzelnen mit ihren Spitzen nach aussen gerichteten, kegelförmigen Strahlenbündeln vertheilt war. Unterdessen hatte der Himmel im Zenith sich blau gefärbt, und die gelben Strahlenkegel umkleideten sich da, wo sie allmälig in's Blau des Himmels sich verloren, mit rosenrother Farbe Solcher Strahlenkegel waren etwa vier zu unterscheiden, zwischen denen nun ein helles Himmelblau hervorschimmert Unterdessen wurde das Orange am östlichen Horizonte, nach welchem zu die gelben Strahlenkegel sich vereinigten, immer gluhender, stets heller und blendender ergoss sich das Licht; die Farben aber blieben dieselben, und das Rosaroth wurde äusserst lieblich.

Während so die Morgenrothe uber den Himmel sich ausbreitete, hatten die zahlreichen Pilger, welche nach der Spitze gekommen waren, sich vor Buddhas Fussmarke versammelt und knieten nieder; ein Priester murmelte Gebete, und als eben der oberste Rand der blendenden Sonne am Horizonte hervorblitzte, ertönte von der obersten Spitze herab ein Chorgesang der Pilger und des Priesters, und nach Beendigung desselben, als die Sonne nun voll uber dem Horizonte stand, erscholl ein feierliches, dreimal wiederholtes sadu, sadu, sadu! welches soviel bedeutet wie amen; uns aber klang es in der Stimmung, in welcher wir waren, wie heilig, heilig, heilig!

Als wir nach Aufgang der Sonne unseren Blick nach Westen wandten, bot sich uns eine wunderbare Erscheinung Auf dem weisslichen Dufte, welcher die Ebene bedeckte, zeichnete sich der Schatten des Adamspik ab wie ein über der Ebene schwebendes, unheimliches Gespenst; ganz zu Anfang noch in unsicheren Umrissen; nachdem aber die Sonne etwas mehr uber den Horizont sich erhoben hatte, bedeckte er als scharf umschriebener schwarzer Kegel die nun klar hervortretende Ebene An der Spitze desselben zeichnete sich eine hellere Stelle aus, die Gloriole des Schattens, welche die Pilger Buddhas Strahlen nennen. Der ungeheure Schatten nahm sich aus wie ein letztes nur zögernd entweichendes Stück der von der aufgehenden Sonne sonst allerwarts vertriebenen Nacht

Wir ergriffen gleich die Gelegenheit, das seltsame Phänomen zu fixieren, und wir geben umstehend das photographische Abbild desselben wieder Die Gloriole ist wohl erkennbar, besonders wenn man das Bild von einer gewissen Entfernung betrachtet

Wie von einem ungeheuren Thurme sah man auf die unten liegenden Thäler hinab Gegen Westen, welche Richtung unser Bild darstellt, blickt man zunachst in

Vordergrund auf einige scharf umschriebene, die Vorberge der Adamspikkette krönende Felsenkegel hinab, die ferneren, weiter unten liegenden Thaler waren mit weissem Nebel erfüllt, welcher wie Schnee aussah (siehe die Abbildung). Die fernste Ebene lag im Morgendufte. Nordöstlich erhob sich der Peduru und seine Nachbarn scharf und blau. Die reine Luft war von köstlicher Frische



Sarasin phot — Photogravure u. Kupferdruck H. Riffarth & Co. Berlin

Der Schatten des Adamspik bei aufgehender Sonne von der Spitze aus gesehen

Der Pik ist von Südwesten bis Norden von dichtestem Urwald umkleidet, welcher sich auch nach dem Felsenkegel selbst hinaufzieht; entsprechend der schlechten Unterlage ist aber der Wald auf diesem armselig. Mit Freuden begrüssten wir auf der Spitze einige mit einzelnen Blüthen gezierte Rhododendronbäume.

Um die Spitze des Adamspik ist eine ringförmige Terrasse gebaut mit bequemer Brustung Auf einer Seite derselben steht eine kleine Hütte; einige andere sind weiter unten, als die Terrasse liegt, für den Priester und für Pilger errichtet Inmitten der Terrasse erhebt sich in der Höhe von etwa fünfzehn Fuss die oberste Kuppe des Berges, auf

welcher ein kleines, etwas chinesich aussehendes Tempelchen steht, wir haben dasselbe photographiert und fügen hier die Abbildung bei, auf welcher man auch die schalenförmige Verwitterung der Pikspitze sieht Das Tempelchen überdeckt die heilige Fussspur, eine sichtlich natürliche künstlich wenig veränderte leichte Einsenkung des Felsens, welche durch Verwitterung und darauffolgende Abwaschung entstanden ist Mittelst dreier Treppen, zuerst einer aufgebauten, dann einer Art Leiter aus Eisen, endlich einer in Stein gehauenen kommt man hinauf Die Pilger hatten sich, wie wir jetzt noch, mehr in's einzelne gehend, beifügen, vor Sonnenaufgang unten an der Treppe versammelt, ein auf dem Pik wohnender Priester



Oberste Spitze des Adamspik mit dem Tempelchen, welches die heilige Fussmarke überdeckt

leitete vom Tempelchen herab die Andacht, dann gab er noch vor Sonnenaufgang ein Zeichen mit einer Glocke; die Pilger erstiegen die letzte Spitze und gruppierten sich um das Tempelchen; der Priester stellte sich in dasselbe. Die Leute brachten Opferblumen und legten sie in eine an der Fussspur in den Felsen gehauene Rinne, mit Sorgfalt die Farben vertheilend. Sie brachten Blüthenbüschel der Arecapalme, rothe Hibiscusblumen, weisse, stark duftende Blüthen des Tempelbaumes und andere mehr Als dann die Sonne emporstieg, schlug der Priester die am Tempelchen hängende Glocke an und sang mit den Pilgern ein mässig andauerndes Gebet, die Worte trug er jeweilen vor, zum Schluss folgte das dreifache sadu. Unterdessen war die Sonne über dem Horizonte, der Priester stieg hinab, die Pilgrime verneigten sich noch einige Male vor der Fussspur und

verliessen gleich darauf die Bergspitze in heiterer Stimmung. Noch lange hörte man ihren Gesang aus der Waldwüste zu Füssen des Piks heraufttönen. —

Wir wollen nun noch einen raschen Blick auf die Thierwelt der Insel werfen, welche wir bisher ganz ausser Acht gelassen haben. Dieselbe ist eine entschieden reiche zu nennen, im Vergleich zu Europa sogar eine ausserordentlich reiche, sie tritt uns jedoch keineswegs an allen Stellen in gleicher Fülle entgegen, an vielen Orten, zu welchen gerade die von Europaern am häufigsten besuchten gehören, ist sie sehr spärlich. In diesem Umstande haben wir den Grund zu suchen, weshalb viele Reisende, auch Naturforscher wie Häckel, hinsichtlich der Thierwelt Ceylons sich enttäuscht fühlten.

Arm an Thierleben ist zunächst das gesammte Culturland, welches ja auch gleich an der Küste den von auswärts Ankommenden empfängt. Die Palmenhaine scheinen der Entwickelung des Thierlebens so wenig günstig zu sein wie zusammenhängender Hochwald. Dazu kommt, dass die Hausthiere der Eingeborenen, wie die Hunde, die Katzen, die Schweine und das stets zahlreich gehaltene Geflügel mit dem überflüssigen Thierleben sauber aufzuräumen wissen. Sobald wir aus dem Naturlande nach den Dörfern mit ihren Palmenbäumen kamen, wussten wir sofort, dass es mit ausgiebigem Sammeln von Thieren ein Ende hatte. Nur eine ungeheuere Anzahl dreister Krähen bevölkert das Baumwerk und die Dächer der Hütten, in erster Linie eine graue mit schwarzen Flügeln (Corone splendens, Vieill.), welche im Aussehen unserer Nebelkrähe entspricht und sich ausnehmend frech benimmt, sie fliegt in alle Zimmer hinein und stiehlt die Speisen vom Tisch. Ihr heiseres Krächzen tönt im Chor den ganzen Tag in den Strassen von Colombo. Diese Krähen sind nicht ganz leicht zu schiessen, weil sie, äusserst misstrauisch, die Augen überall hin haben und die Flinte kennen. Erlegt man eine, so versammelt sich ein ganzer Schwarm aus der Umgegend auf die nächsten Bäume und Dächer um den gefallenen Genossen unter unerhörtem Gekrächz, andere fliegen in Kreise, einen dichten Schwarm bildend, um den Ort der That. Nachdem sie sich verzogen haben, meiden sie längere Zeit die Stelle, besonders wenn der todte Vogel liegen gelassen wird. Daraus geht die merkwürdige Thatsache hervor, dass diese äusserst klugen Thiere die Bedeutung des Todes kennen und deshalb durch dieses Ereigniss in gewaltige Aufregung gerathen. Man beobachtet übrigens dasselbe Benehmen auch bei anderen Arten. Die graue Krähe hält sich hauptsächlich im Culturgürtel der Küste auf, das heisst fast überall im Umkreise der Insel, wo sich Cultur findet, und im Innern in den grösseren Orten, dagegen wird sie in den Dörfern des inneren Niederlandes durch die ganz schwarze Corone macrorhyncha, Wagl., vertreten, welche unserer gemeinen Krähe ähnlich ist und mit den ärmeren Culturplätzen als Jagdgründen vorlieb nehmen muss. Sie ist zwar grösser als die graue, offenbar aber weniger intelligent, weshalb sie von der letzeren aus den ergiebigsten Orten verdrängt wird.

Der Fremde, welcher in Colombo den Boden Ceylons betritt, hat sich vor allem anderen an drei unangenehme Dinge zu gewöhnen, welche ihm gerade in dieser Stadt besonders fühlbar entgegen treten: die grosse Hitze, die Zudringlichkeit der Eingeborenen

und das unaufhörliche Concert der grauen Krähen, hat er aber das erste Gefühl der Unbehaglichkeit überwunden, dann beginnen sich ihm die Reize der berühmten Insel von Tag zu Tag reicher zu enthüllen.

An Rothwild fehlt es im Culturlande natürlich gänzlich, von Säugern macht sich am meisten bemerklich die in keinem Hause und keiner Hütte fehlende Wanderratte, welche sich in den Hinterhäusern auch über Tags ganz ruhig sehen lässt, Nachts tummelt sie sich in den Zimmern und unter dem Dache umher. Es stellen ihr zuweilen Zibethkatzen und Mangusten (Herpestes) nach. Auch eine grosse Natter (Zamenis mucosus, L.) klettert gerne unter das Dach und jagt des Nachts hinter den Ratten her. Da in vielen Häusern Ceylons, den sogenannten Bungalos, die Zimmerdecke nur durch eine ausgespannte und geweisste Leinwand vorgestellt wird, geht während der Nacht auf derselben oft ein allgemeines Lärmen und Poltern los. Zuweilen tönt es wie ein heftiger Peitschenschlag auf die Decke, und gleich darauf folgt ein schrilles Quietschen: es hatte sich eine Schlange auf eine Ratte hingeschnellt und sie ergriffen, denn diese Art führt grosse Sprünge aus, auch auf Menschen, wenn man ihr zufällig zu nahe kommt, wie wir an uns selber erfahren haben, da sie ein gänzlich unschädliches Thier ist, erschrickt man in solchem Falle unnötiger Weise. Noch grösser wird der Lärm auf der Decke, wenn eine Zibethkatze sich hinter die Ratten her macht.

Einen bescheidenen thierischen Schmuck der Culturhaine stellt das kleine dreigestreifte Eichhörnchen, Sciurus palmarum, L. (gleich tristriatus, Waterh.) dar. Es klettert an allen Palmenstämmen auf und ab, hat aber einen etwas armselig befiederten Schwanz und gewinnt infolgedessen und auch durch die Form seines Kopfes eine fast bedenkliche Aehnlichkeit mit Ratten, es ist aber im ganzen ein hübsches, kleines Geschöpf, dem man gerne zusieht, und das auch durch seine pfeifende Stimme belebend wirkt. Im Culturhain von Kurunegala (nordöstlich von Colombo) erlegten wir ein Paar des ceylonesischen fliegenden Eichhornes, Pteromys oral, Tick.; man sieht sie aber selten.

Wo Baumwollbäume (Bombax malabaricum, DC.) stehen, da finden sich zur Zeit, wo sie sich ganz mit Blüthen überdecken, wie im Januar, die Flederfüchse (Pteropus medius, Temm.) in grossen Schaaren ein und machen sich über die Blüthen her. Während des Tages bleiben sie wie fremdartige, braune Früchte an den Aesten irgend eines zum Schlafplatze erwählten Baumes hängen, wenn dann die Sonne untergegangen ist und der westliche Himmel in Orange glüht, erheben sie sich als Schwarm in die Luft und führen weite Kreise aus, wie die Falken; ihr Flug ist ein edles und ruhiges Dahinschwimmen. Nachdem sie sich eine Zeitlang in der Abendluft gebadet, stürzen sie sich auf die Baumwollbäume und raufen sich nun um die Blüthen unter unaufhörlichem Zanken und Keifen.

Singvögel zeigen sich im Culturhain mehrere, einige darunter mit artigem Gesang, doch wird die Luft niemals davon erfüllt, wie bei uns im Frühjahr von den Liedern der Buchfinken, Amseln und Nachtigallen. Sehr gemein ist überall Pycnonotus haemor-

rhous, Gm., mit im ganzen in grauen Tönen sich haltendem Gefieder, [illegible], schwarzer Haube und carminroth gefärbtem After, die Engländer nennen ihn [illegible] übrigens dem Vorgange Gmelins folgend Dysenterievogel.

Wir werden auf die Vogelwelt sowohl der Culturebene als des Naturlandes unten noch kurz zurückkommen.

An vielen Palmenstämmen klebt eine grosse Schnecke, welche hier an Häufigkeit unsere Weinbergschnecke vertritt; sie hat eine graue, oft mit grünen Algen bewachsene Schale, wodurch sie dem Palmstamm, auf dem sie sitzt, ähnlich wird. Die Mündung ihrer Schale ist rosenroth oder schwarz, je nach den Varietäten oder Arten; es ist die bekannte Helix haemastoma, L., welche von den Systematikern in eine Menge von Unterarten getheilt wird; aus der Entwicklungsgeschichte einer derselben haben wir im ersten Bande unseres Werkes einiges berichtet.

Wer einen lebhaften Eindruck vom Reichthum der ceylonesischen Thierwelt gewinnen will, hat nun aber gleich die Culturgegenden zu verlassen und wendet sich am besten nach dem trockenen Niederlande, und zwar nach einem der vielen Teiche während der Monate Juni, Juli und August, also zur trockensten Zeit des Jahres, oder auch in dieser Periode nach einem das trockene Niederland in einer Parkgegend durchströmenden Flusse. Tritt man an einen solchen Teich heran, so überrascht zunächst die ungeheure Menge von Wassergeflügel, welche sich an ihm zusammengezogen hat. So fanden wir im August den Teich bei Nikaweretiya (nordwestlich von Kandy gegen Putlam zu gelegen, auf der Karte ist der Teich selbst nicht angegeben) mit erstaunlichen Mengen von Wassergeflügel belebt. Da zeigten sich mehrere Arten Reiher, häufig schneeweisse Silberreiher, dann Störche, Ibisse, Steissfüsse, Schlangenhalse, Strandläufer, Kiebitze, Schnepfen, Enten, eine Schaar Kormorane (Phalacrocorax pygmaeus, Pall.) tauchte unter die Wasserfläche, als wir ankamen, und indem sie die Köpfe mit den [illegible] aus dem Wasser streckten, sah es aus wie ein [illegible]. Ueber der Wasserfläche schwebten Seeadler, besonders häufig ein rostrother mit weissem Kopfe (Haliastur indus, Bodd.); um den Teich herum im Buschwalde flatterten Schwärme von Tauben, von denen am gemeinsten sind die überall ausserordentlich häufige Turteltaube (Turtur suratensis, Gm.) und die schön grün gefärbte, mit gelber Brust und blauen Augen gezierte Pompadourtaube (Osmotreron pompadora, Gm.); etwas seltener zeigen sich die [illegible] sehr grossen Carpophaga aenea, L., in der Farbe etwa wie unsere Holztaube, die Grösse eines Huhnes erreichend, für den Jäger eine sehr willkommene Beute. Die schönste Taube Ceylons ist die mit prächtig metallgrünen Flügeln gezierte, sonst rothbraune Chalcophaps indica, L.

Um auf das Wassergeflügel zurückzukommen, so schossen wir am R[illegible]teich (im Niederland westlich von Batticaloa) Ende Februar auf dem Brutplatz desselben. An einem Ende des Teiches stand Gestrüpp und Buschwerk im [illegible] Wasser. Als wir Abends hinkamen, fanden wir alle Gesträuche dicht von Wasservögeln besetzt. Sie flogen bei unserer Ankunft auf und erhoben sich als ein so dichter Schwarm in die Luft, wie

Fledermäuse aus einer Hohle fahren, wenn man mit Rauch hinter ihnen her ist Einige ziellos in den Schwarm abgegebene Schusse brachten vier Silberreiher und einen Kormoran in unsere Gewalt, zu anderen, angeschossenen, konnten wir nicht ankommen, weil das dichte Gestrupp ein Vorwartsbringen des Bootes hinderte Allenthalben fanden sich Nester mit Eiern und Jungen; einzelne im Wasser stehende Bäume waren ganz beladen damit

Im April besuchten wir den wunderlieblichen Ambarateich (Sudsüdwest von Batticaloa), einen der schönsten von Ceylon, der, wie oben schon hervorgehoben, ganz aussieht wie ein Natursee Als wir früh morgens auf der Elephantenjagd die Gegend um ihn herum durchstreiften, stiessen wir auf einen von hohem Wald umgebenen Tümpel. Es bot sich uns ein uberraschender Anblick Die umstehenden Bäume waren von Wassergeflugel dicht bedeckt, wir unterschieden unter anderen Silberreiher, Marabus (Leptoptilus javanicus, Horsf) und Pelikane, einige weiter entfernt stehende Baume waren von Silberreihern so dicht besetzt, dass sie von weitem wie mit grossen weissen Bluthen geschmuckt schienen. Im Tumpel selbst schwammen zwei Krokodile, welche auf herabkommende Vögel lauerten Als wir näher herankamen, erhob sich der ganze Schwarm mit grossem Geräusch in die Luft.

Pelikane sieht man öfters auf den Teichen und Lagunen schwimmen, aber meistens vereinzelt; den Flamingo sahen wir nur einmal unfern Hambantota an der Sudostküste

Wie die Oberflache der Teiche von Wassergeflugel, so ist die Tiefe derselben von Krokodilen (Crocodilus palustris, Lesson) reichlich bevölkert. Sie erreichen selten zwolf Fuss und etwas mehr Lange und liegen Tags uber oft trage hingestreckt auf Sandbänken oder auf dem Teichdamm und können dann leicht geschossen werden; uber Nachts kommen sie gerne aus dem Wasser heraus auf's Land und schleichen im Buschwerk auf dem Waldboden umher, man sieht allenthalben ihren Koth liegen

Reichlich sind die Teiche von Schildkroten bevolkert, besonders von der überaus gemeinen und übrigens hasslichen Nicoria trijuga, Schweigg Seltener ist die gewandte und bissige Weichschildkrote Emyda vittata, Peters Auch an vielen Fischarten fehlt es keineswegs, wir werden auf die weitere Thierwelt unten noch einmal zurückkommen

Um die Teiche und Flüsse herum sammelt sich zur Trockenzeit die Säugethierwelt an. Man kann sicher darauf rechnen, die vier in Ceylon lebenden Arten von Rothwild anzutreffen, die beiden mit scharfen kleinen Hauern versehenen, merkwürdigen Formen Tragulus meminna, Erxl, und Cervulus Muntjac, Zimm; der erstere steht an Grosse wenig uber einem Hasen und wird von den Eingeborenen seines vortrefflichen Fleisches wegen vielfach mit Hunden gehetzt oder mit Hilfe von Fallen gefangen, in denen während der trockenen Zeit Wasser als Köder dient; der Muntjac ist rostroth gefärbt und erreicht etwa die doppelte Grösse des Tragulus Zuweilen stösst man auf kleinere Heerden des weissgefleckten Axishirsches (Cervus axis, Erxl.), am Kumbukanoya im Südosten waren diese Thiere wenig scheu, sie schauten uns erstaunt an und liessen uns ganz nahe kommen. Mehr vereinzelt trifft man den grossen Aristoteleshirsch

(Cervus unicolor, Bechst). Dieser geht bis hoch in das Gebirge hinauf; in den Horton plains sahen wir das Haupt eines von einem Pflanzer erlegten männlichen Hirsches, es war mit prachtiger Mahne geziert, wie mit einem wallenden, rothbraunen Barte, über die Augen liefen trotzige Knochenwulste, das Geweih erschien sehr kräftig, nicht aber reich gegliedert, da es bei dieser Art sehr selten mehr als im ganzen sechs Enden treibt, jedes Horn nur drei.

Das Rothwild lasst seit Jahren in seiner Zahl eine starke Abnahme wahrnehmen, vermuthlich, weil die nunmehr ziemlich allgemein mit europäischen Gewehren versehenen Eingeborenen, besonders die Indoaraber, keine Schonung des für sie wegen des Fleisches, der Haut und des Gehörnes werthvollen Wildes kennen. So wurde das grössere Rothwild in vielen Districten der Insel ganzlich ausgerottet. Es würde mit Freude zu begrüssen sein, wenn das Gerücht, dass die englische Regierung gegenwartig Maassregeln zum Schutze des Wildes zu nehmen denkt, sich bestatigen sollte. Die Insel könnte aus den noch vorhandenen Grundstocke in nicht allzuferner Zeit mit Rothwild von neuem bevölkert werden. Wir haben, wie erwähnt, Grund zu glauben, dass die gedankenlose Zerstörung des Wildes viel weniger von den Engländern ausgegangen ist, als von den Eingeborenen, ausschliesslich der mit Gewehren nicht vertrauten wenigen Weddas, welch' letzteren das Erlegen des Wildes nicht verboten oder auch nur erschwert werden sollte, da sie zu ihrem Lebensunterhalte auf dessen Fleisch nothwendig angewiesen sind, dagegen sollte gegen die Indoaraber, die sogenannten Moors, in diesem Punkte scharf vorgegangen werden.

Die singhalesischen Konige ordneten strenge Wildschonung an. Ein Jagdgesetz bestand schon zur Zeit des Königs Dewanampiatissa im Jahre 307 vor Christus, demzufolge ein Hirsch nur geschossen werden durfte, während er davon eilt. „Der König sagte zu sich selbst: „„es ist nicht recht, den Hirsch, während er steht, zu schiessen,““ und liess die Bogensehne schwirren.“ (Mahawansa, cap. XIV, 16, pag. 50; vergleiche auch Tennent.)

Halbwilde Büffel schwimmen und wälzen sich in allen Teichen und Sümpfen herum. Ganz wilde trafen wir an der Nordostküste zwischen Pantschawen und dem Werukalaru, als wir dort über eine grasbestandene Fläche wanderten. Brachen aus einem nahen Wäldchen zwei gewaltige Bullen in gestrecktem Galopp gerade auf uns los, wir konnten noch rasch zur Seite springen, und das Geschrei unserer Kulis verscheuchte sie insoweit, dass sie an uns vorbei sausten; in einiger Entfernung wandten sie sich rasch herum und sahen uns drohend nach, wie wir weiterzogen; wir wollten es aber nicht mit ihnen aufnehmen, weil damals unsere Gewehre in schlechtem Stande waren. Kleine Heerden von wilden Büffeln trafen wir auch an der Südostküste, von Yale an nordostwärts. Wir sahen drei Stück in einem Tümpel auf freier Grasfläche liegen und machten uns, von einem Wäldchen gedeckt, stille heran. Als wir in's Freie traten, warfen sich die Büffel rasch auf und sprengten in geschlossener Linie, wie Militärpferde nebeneinanderlaufend, auf uns zu, machten aber plötzlich in einer bestimmten Entfernung von uns halt. Da feuerten wir, sie sprengten nun im Bogen weg und kamen dann wiederum in gleicher Weise auf

uns zu, wie das erste Mal in Reih und Glied, und wir feuerten wieder Dieses für uns, die wir auf freier Fläche standen und den davonlaufenden Büffeln stets nachjagten, aufregende Gebahren wiederholten sie etwa vier Mal, dann zogen sie sich schwer verwundet nach dem Buschwerk Einer fiel; den anderen wagten wir uns im dichten Gestrupp nicht nach Es war eine hassliche, blutige Jagd, die wir nicht wiederholten, da die Thiere immer ihre spitzen Schnauzen gegen uns richteten, hatten wir kein sicheres Ziel nach ihrem Gehirn, und gegen die anderen Verwundungen erwiesen sie sich äusserst widerstandsfähig

Elephanten treiben sich zur trockenen Zeit um jeden Teich und an jedem Flusse des trockenen Niederlandes umher Am Chadayantalawateich (nordöstlich vom Ambara, im östlichen Niederland) hatte, als wir Ende März dort waren, eben eine grössere Heerde einen Waldcomplex zu ihrem temporären Aufenthalte auserwählt. Wir schlichen uns hinein und sahen da und dort, zwischen dem Buschwerk hindurch, einen Elephanten Aeste brechen; Gebrull und Trompeten tönte von allen Seiten, im ganzen Revier roch es wie in einem Pferdestall. Frische Spuren von Elephanten findet man überall auf der Insel Während des Nordostmonsuns, also von September bis Januar, zerstreuen sie sich wie das andere Wild über die weite Waldfläche, da es zu dieser Zeit an Tümpeln und Bächen nirgends fehlt; auch im Hochlande sind sie anzutreffen, besonders zwischen Nuwaraeliya und den Hortonplains, im stark bewohnten südwestlichen Niederland sind dagegen wie alles andere Wild, so auch die Elephanten sehr selten geworden; es sollen sich noch welche in den Wäldern am Fusse des Centralgebirges verborgen halten Wir hatten den Versuch machen wollen, uns in den Besitz eines oder mehrerer Elephantenembryonen zu bringen, weil wir aus einer Untersuchung solcher wichtige Aufschlüsse hoffen konnten über die Bildung des so merkwürdigen Schädels, des Gebisses, des Rüssels und vieler anderer für den Elephanten charakteristischer Organe. Dieses Vorhaben brachte uns zehn Mal in nächste Berührung mit den herrlichen Geschöpfen, so oft wenigstens bekamen wir das von uns verfolgte Wild zu sehen, feuern konnten wir etwa halb so oft, wirklich gefällt aber haben wir selber nur ein einziges Exemplar und zwar einen Bullen, auf der Elephantenjagd überhaupt waren wir gegen zwanzig Mal. Für einen Ungeübten ist dieselbe als schwierig zu bezeichnen; schon das Anschleichen an das Thier ist mühsam. Man wandert am frühen Morgen nach Aufgang der Sonne um einen Teich oder einem als Jagdgrund erwählten Fluss entlang, bis man, da die Elephanten Nachts ihr Bad zu nehmen pflegen, eine frische Spur antrifft Dieser folgt man nun, so leise als irgend möglich auftretend, durch das Dickicht So geht es meist eine bis zwei Stunden vorwärts, in der Regel in gebückter Stellung, weil der vom Elephanten frisch durch's Buschwerk gebrochene Tunnel ein aufrechtes Gehen nicht erlaubt Allmälig zeigen noch warme Dunghaufen und ganz frisch abgebrochene Aestchen die Nähe des Kolosses an Nun wird die Windrichtung geprüft, indem man irgend einen leichten Stoff, am besten mitgenommene Asche, von der hocherhobenen Hand herabfallen lässt. Kommt der Wind vom Elephanten her, so kann man nun ruhig sich anschleichen,

ist dies nicht der Fall, so muss ein sehr complicierter und wegen des Unterholzes äusserst schwieriger Umweg eingeschlagen werden, bis man von der muthmaasslichen Stellung des Elephanten her wieder Gegenwind bekommt in der Regel ist aber die Sache dann von vornherein verloren. War der Wind aber gut, so schleicht man bis auf zwanzig Schritt an das meist ruhig dastehende und nichts böses ahnende Thier heran Dies ist die schwierigste Aufgabe, denn man hat nur dann einige Sicherheit, das Thier zu fällen, wenn man von der Seite gegen dasselbe ankommt und ihm die Kugel gerade in die Ohröffnung hinein oder doch in eine Stelle nahe bei derselben schiessen kann Bei diesem Versuch, von der Seite anzuschleichen, gehen schon viele Elephanten dadurch für den Jäger verloren, dass sie, durch das Brechen eines Aestchens erschreckt, seine Nähe bemerken und nun entweder gleich Reissaus nehmen, was die Regel ist, oder aber gegen die Richtung, wo der Jäger im Buschwerke verborgen steht, sich zum Angriffe wenden In diesem Falle muss rasch auf die Wurzel des Rüssels gefeuert werden, was den Elephanten zwar nur selten zu Fall bringt, aber für den Augenblick doch betäubt, sodass er, wie es uns einmal vorgekommen ist, brüllend in die Kniee fällt, dann aber rasch sich aufrafft und das Weite sucht Ein Elephant, welcher den Jäger plötzlich aus nächster Nähe gewahr wird, schreit zuweilen laut auf, und dann muss man auf der Hut sein Wir hatten uns einmal vor einem solchen rasch durch das Buschwerk zu flüchten und dann versteckt zu halten, denn wir hörten noch einige Zeit, wie er, uns suchend, im Unterholz hin und her zog.

Es würde zu weit führen, uns des ferneren auf unsere Jagderlebnisse mit den Elephanten einzulassen; es ist auch hier nicht der Ort dazu Unser Ziel, Embryonen zu gewinnen, haben wir leider nicht erreicht Die Section einer von unserem Führer geschossenen Elephantenkuh ergab kein Resultat

Die Zahl der Elephanten auf der Insel scheint sich jährlich zu verringern, besonders, weil die indoarabischen Elephantenfänger, wenn sie von der Regierung die Erlaubniss zum Abfangen eines Thieres sich erworben haben, oft viele bei dieser Gelegenheit vernichten, um zu ihrem Ziele zu kommen Es wäre eine lobenswerthe That, wenn die englische Regierung energischer als bisher es sich angelegen sein liesse, dieses edle Wild zu schützen, soweit ein solches Bestreben mit dem Reisbau der Eingeborenen verträglich sein würde Dieser letztere Umstand lässt sich nicht im allgemeinen discutieren; es sind gewisse Districte in dieser Beziehung speciell in's Auge zu fassen und die Maassregeln nach den einzelnen Fällen einzurichten Wie beim Rothwild, so auch beim Elephanten kann ein wirksamer Schutz nur durch die diesbezügliche schärfere Ueberwachung der Eingeborenen, speciell der Indoaraber, erreicht werden

Die grossen pfannenförmigen Fussabdrücke und die Dunghaufen der Elephanten sind für das trockene Niederland eine charakteristische Erscheinung, wonach die Zahl der noch vorhandenen Thiere ziemlich hoch geschätzt werden darf, so könnte, wie schon beim Rothwild hervorgehoben, so auch hinsichtlich der Elephanten, aus dem noch vorhandenen Grundstock die Insel von neuem bevölkert werden. Weibliche Elephanten sollten

geschont werden, wenn ihre Erlegung nicht zu wissenschaftlichen Zwecken zu geschehen hat, die Jagd auf männliche Elephanten dagegen ist ein edler Sport, wenn der Jäger es sich zur Pflicht macht, ausschliesslich nach dem Kopfe zu halten, da in diesem Falle die Kugeln, welche nicht durch Verletzung des Gehirnes den sofortigen oder doch baldigen Tod des Thieres herbeiführen, in der gewaltigen Knochenmasse stecken bleiben und einheilen, wie etwa Rehposten im Knochen des menschlichen Schädels. Auf andere Theile zu schiessen, etwa gar in den Bauch hinein, ist gegen die Regel des englischen Elephantenjägers, weil in diesem Falle das Thier nicht sofort fällt, sondern hernach irgendwo im Walde kläglich verendet. Wir verhehlen übrigens nicht, dass ein Wildelephant, welcher eben noch als ein Bild von Riesenkraft vor uns stand, wenn er, von der tödtlichen Kugel getroffen, regungslos am Boden liegt, den Jäger mit Wehmuth ergreift und ihn seines Sieges *nicht recht froh werden lässt*.

In einem anziehend geschriebenen und an interessanten Beobachtungen über die Thierwelt der Insel reichen Büchlein über Sport auf Ceylon (19, pag. 79) erzählt ein Pflanzer, nachdem er im Parklande zu einer Stelle zurückgekehrt war, wo er Tags zuvor zwei Elephanten geschossen hatte, folgendes: „Es war da noch ein anderer Umstand, welcher meine Gefühle rührte und mich (bei einer ferneren Gelegenheit) davon abhielt, auf diese harmlosen Ungeheuer zu schiessen. Ich sah, dass die zwei Elephanten, welche gestern entkommen waren, während der Nacht zu den Leichen ihrer Gefährten zurückgekehrt und rund um dieselben herum gelaufen waren, offenbar, um zu erfahren, ob sie für die Familie wirklich verloren seien."

Nachdem er seinen letzten Elephanten erlegt hatte, äussert sich derselbe Sportsmann folgendermaassen (19, p. 91): „Ich fand den Elephanten ganz todt, in einer sitzenden Positur, er war weder auf die eine, noch die andere Seite gefallen, der Rüssel war aufgerollt, die beiden Vorderfüsse unter dem Körper eingeschlagen, die Hinterbeine nach hinten ausgestreckt, und er lag auf seinem Magen. Ich sprang auf seinen Rücken und hüpfte hin und her, um zu versuchen, ihn umzuwälzen, aber ohne Erfolg, ich stieg dann hinab, schnitt den Schwanz ab und verliess das herzlose Schauspiel; denn ich betrachtete meine Erlegung des harmlosen Geschöpfes als übermüthige, von mir nicht mehr zu wiederholende Zerstörung."

Die von Blanford in seinem übrigens vortrefflichen Werke ausgesprochene Ansicht (2, pag. 466), dass die Intelligenz des Elephanten bei weitem nicht so bedeutend sei, wie man glaube, theilen wir keineswegs. Ein junger Elephant, den unsere Leute am Kumbukanoya im Südosten gefangen hatten, und den wir zähmten, aufzogen und hernach dem zoologischen Garten unserer Vaterstadt Basel überbrachten, wo er noch jetzt bei trefflicher Pflege vorzüglich gedeiht, setzte uns durch seinen auffallenden Verstand oft in Erstaunen. Wir können es uns nicht versagen, die nach einer Photographie gezeichnete Abbildung desselben umstehend wiederzugeben. Das Thier war in seiner frühesten Jugend mit langen, steif abstehenden, rothbraunen Borsten bekleidet, die sich späterhin fast ganz verloren

haben Es sah anfangs fast aus wie ein Miniaturmammuth „Sie sind sonderlich gelehrig", sagt Blanford, „und Gelehrigkeit wurde mit Intelligenz verwechselt." Gelehrigkeit zeugt aber ja doch von Intelligenz, zum mindesten bei Thieren.

Wenn in jenen Districten, wo Elephanten ihr Revier haben, Reisfelder angelegt sind, was stets im Anschluss an die grossen, kunstlichen Teiche der Fall ist, so mussen diese wahrend der Pflanzzeit uber Nacht gegen das Eindringen der Elephanten gehutet werden, denn diese lieben die jungen, saftigen Reishalme als ganz besonderen Leckerbissen; uberdies machen sie sich gerne das Vergnugen, im weichen und feuchten Bette eines Reisfeldes abzuliegen und behaglich sich darin zu walzen. Um nun die Elephanten am Herankommen zu hindern, errichten die Eingeborenen in der Nähe ihrer Reisfelder kleine Hutten auf hohen und starken Baumen, von welchen herab sie theils durch Rufen, theils auch durch Schusse, die andringenden Elephanten zu verjagen suchen. Solche Baumhutten fanden wir z B am Ambara- und an dem nordostlich von diesem gelegenen Chadayantalawateich (ostliches Niederland). An der Strasse zwischen dem Rukamteich und Erawur im östlichen Niederlande war an einer Stelle zum Schutze des Reisfeldhuters eine besonders eigenthumliche Vorrichtung getroffen worden. Es fehlte wohl da gerade an einem hohen Baume, und so hatte man eine Hutte rittlings uber der etwa sieben Fuss hohen Umzäunung des Feldes angelegt, wie die pag 49 beigegebene, nach einer von uns gezeichneten Skizze von Herrn Mützel ausgefuhrte Abbildung zeigt.



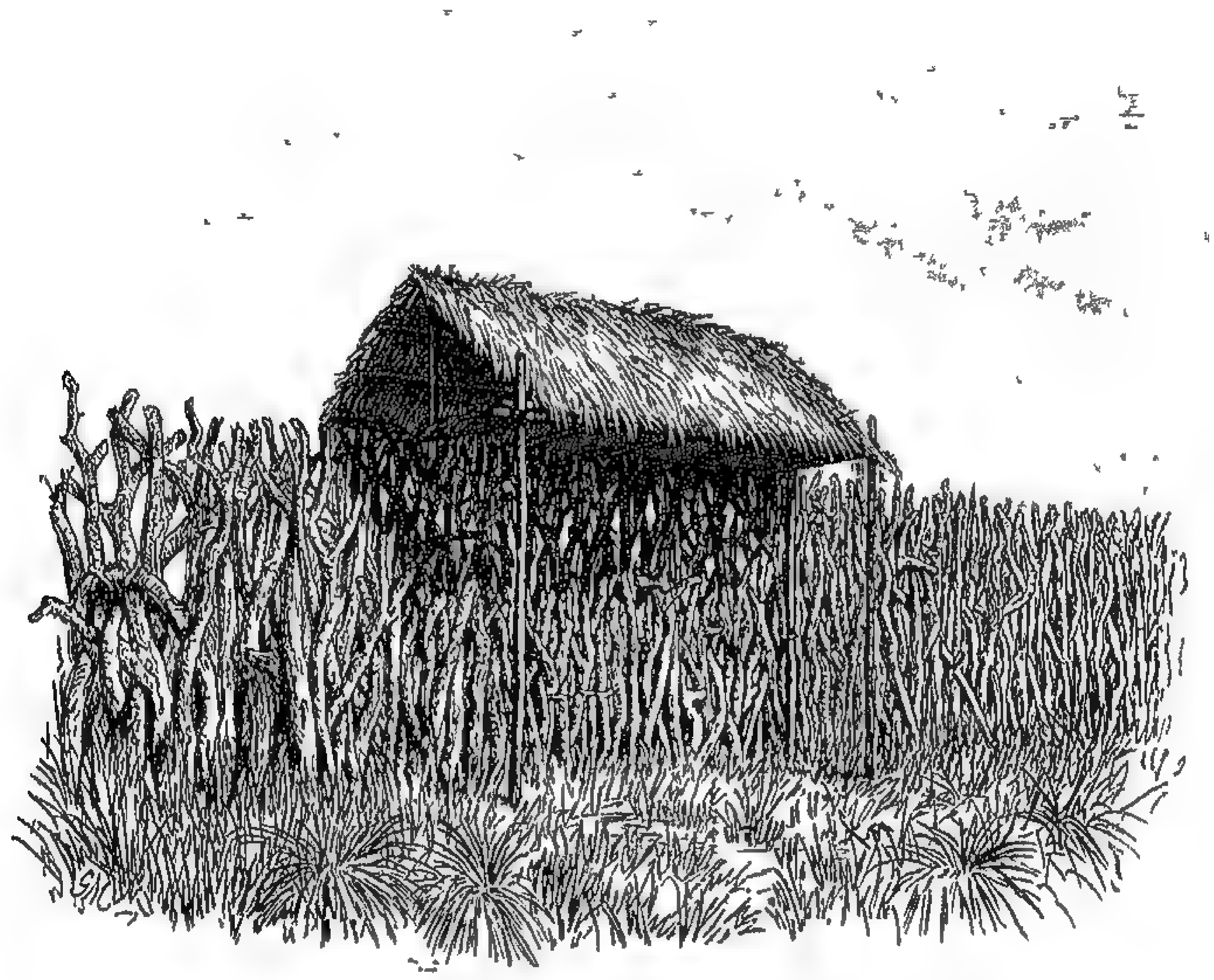
Ji gei Elep iant

Die Hütte stellt einen Schlafraum dar, welcher aus einem Boden und dem daruber errichteten Dache besteht. Der Boden ruht in der Mitte, seiner Lange nach, den Pfählen des Zaunes auf und wird ausserdem an seinen vier Ecken durch Pfähle gestutzt Der Insasse kann nun nach der einen oder anderen Seite des Zaunes hinabspringen, je nachdem von dieser oder jener Richtung die Gefahr herannaht Dies kann auch von der Seite des Reisfeldes her geschehen, obschon es umzäunt ist, denn es kommt ofters vor, dass

das Feld eindringen wollen, die Umzäunung durchbrechen, indem sie Stelle langere Zeit gegen die Pfahle drucken, bis diese nachgeben. Schlafraumes selbst wird während der Nacht zuweilen ein Feuer es und der Wärme wegen und ferner, um mit Hilfe von dessen Qualm lten

Im trockenen Niederlande führen Verbindungswege zwischen Dörfern oft durch Gegenden, welche zu bestimmten Jahreszeiten oder auch das ganze Jahr hindurch von Elephanten bevölkert sind. Hier wird es für den durchziehenden Eingeborenen nothwendig, des Nachts einen sicheren Lagerplatz zu haben. So stiessen wir zwischen dem Omunafels und dem Rukamteich im östlichen Niederland auf eine sehr originelle Schutzhütte, von welcher wir auf Seite 51 die Abbildung geben; sie ist, wie die vorige, nach einer Skizze von uns durch Maler Mützel angefertigt worden.

So wie die zuerst beschriebene, bestand auch diese aus einem auf sieben Fuss hohen Pfählen, und zwar hier aus sechs solchen, errichteten Schlafraume, welcher aus



Hütte eines Reisfeld-Hüters

Boden und Dach sich zusammensetzte. Da nun aber kein Zaun mitten unter der Hütte durchführte, hinter den eventuell man hinabspringen und dann das Weite suchen könnte, waren zwei in der Nähe stehende Bäume als Zufluchtsstätte für den Nothfall auserwählt worden, indem an jeder Seite der Hütte eine Tragstange des Schlafraumbodens bis zum nächststehenden Baumstamme hin verlängert worden war. Naht sich nun ein Elephant von der einen Seite, so kriechen die Insassen am entgegengesetzten Ende des Schlafraumes auf die Rettungsstange hinaus, ergreifen den nächsten starken Ast und schwingen sich auf den schützenden Baum hinauf. Um den Schlafboden von unten zu erreichen, war an der einen Seite, links im Bilde, eine Aufsteigstange angebracht. Ein Feuer wird auf der Erde, gerade unterhalb des Schlafbodens, angezündet, um durch dessen aufsteigen-

den Rauch vor Moskitos geschützt zu werden. Solche Schutzhütten gegen Elephanten sind bezeichnend für die nächtlichen Gefahren, welchen der Eingeborene im Naturlande von Ceylon ausgesetzt ist. Die Hütten können auch zum Schutze dienen gegen Büffel, Leoparden und Bären, welch' letztere (der Lippenbär) schlechte Kletterer sind; doch werden die Elephanten am meisten gefürchtet.

Wie überall in Indien, so auch in Ceylon, werden die eingeborenen Postläufer, die sogenannten Tappalrenner, welche auch während der Nacht gewisse Distanzen in raschem Laufe zurückzulegen haben, mit einer kurzen, kräftigen Lanze bewaffnet, an welcher Schellen zum Erschrecken der wilden Thiere, besonders der Elephanten, welche des Nachts gerne auf den Strassen sich herumtreiben, angebracht sind; zugleich führt der Tappalmann einen Feuerbrand mit sich. Der Regierungsagent der Ostprovinz im Jahre 1889, unser Freund E. Elliott fragte, als gerade wieder einmal ein Postbote von einem Elephanten war verfolgt worden und sich dabei ein Bein gebrochen hatte, den alten singhalesischen Ratamahatmaya oder Districtsaufseher von Mahaoya über die dortigen Elephanten (6, p. 7) und bekam zur Antwort: „Ihr solltet zu Major Roger's Zeit gelebt haben, damals, wenn ihr einen Baum erstiegt, um vor den Elephanten euch zu retten, würdet ihr vier fünf oder sechs Tage haben droben bleiben müssen.“ Elliott fügt bei: „Er scheint dem Umstand, dass ein Tappalläufer gelegentlich von einem Elephanten über den Haufen geworfen wird, nicht viel Wichtigkeit beizumessen.“

Ein für das trockene Niederland durchaus charakteristisches Thier ist der Wanderu (eigentlich Wandura, ein singhalesisches Wort, Semnopithecus cephalopterus, Zimm. und Varietäten oder Arten). Dieser bewohnt das ganze Gebiet in grossen Mengen; besonders massenhaft fanden wir ihn auf dem Wege zwischen Trincomali und Anuradhapura, aber auch sonst überall im Naturlande. Wenn er sich zur Flucht wendet, wirft er sich mit ausgebreiteten Armen von einer Baumkrone auf die Andere. Am Rukamteich (im östlichen Niederland) stürzte sich eine Heerde von einem Baum herab in's seichte Wasser, wie wir am Plätschern hörten. Der Warnungsruf dieses Affen tönt sehr oft dem Wanderer entgegen, er lautet wie: hú hu hú hu, hu, hu, hú. Es ist dieser Laut für das Naturland so charakteristisch, dass unser Führer auf den Elephantenjagden, wenn er, uns vorauseilend, einen anderen Weg einschlug, sich dieses Wanderurufes unbedenklich als Zeichen bediente, auch wenn wir nahe am Elephanten waren, da der letztere durch den ihm wohlbekannten Warnruf des Affen nicht alarmiert wird. Im Hochlande, so z. B. in Nuwaraeliya und Umgebung, lebt eine Varietät oder Art mit langem, dunklem Pelze, Semnopithecus ursinus, Blyth. Diese „Bärenaffen“ haben ein pechschwarzes Gesicht und zeigen einen ernsthaften Ausdruck, ja sie sehen fast aus wie kleine, in Pelz gekleidete Menschlein, wenn es den armen Burschen nur nicht so sehr am Gehirn fehlte. Die Wanderuvarietäten Ceylons sollten noch bearbeitet werden; eine besonders schöne Abart lebt am Kaluganga im Südwesten, sie ist ausgezeichnet durch einen gelbbraunen Oberkopf, weissen Bart, dunkeln Rücken und weissgrauen Bauch und Schwanz.

Weniger häufig als der Wanderu ist der kleine Macacus pileatus, Shaw, (gleich sinicus autorum).

Wo Affen leben, finden sich auch Leoparden, denn diese sind immerfort hinter den Wanderus her. Als wir am Kumbukanoya (südöstliches Niederland) unsere Hütte aufgeschlagen hatten, hörten wir fast jede Nacht in der Ferne oder in der Nähe ein etwa siebenmal rasch hinter einander wiederholtes, heiseres Brüllen, begleitet von durchdringenden Affenschreien: ein Panther hatte sich einen Wanderu von dem Baume geholt, welchen



Schutzhütte gegen Elephanten

die Heerde zum Nachtquartier gewählt hatte, und trieb nun die Anderen mit Gebrüll hinweg.

Die Spuren des Leoparden sieht man oft im Walde und auf Strassen, sie bestehen darin, dass an einer kleinen Stelle das Gras oder die Erde rein weggekratzt und die Mitte derselben mit etwas Harn befeuchtet ist. Offenbar haben wir darin ein Verkehrsmittel dieser Thiere unter einander zu erblicken, wie wir es ähnlich auch von den Hunden kennen, auf diese Weise finden sie sich auf den Jagdstreifzügen. Der Leopard kommt auch im Hochlande vor wie der Wanderu.

Wildkatzen kleinerer Art, oft von sehr anmuthiger Färbung, halten sich zuweilen in der Nähe der Hütten auf und stellen dem Geflügel nach.

Von den Eingeborenen ausserordentlich gefürchtet ist der Lippenbär, weil er öfters den Menschen unvermuthet anfällt, besonders thun dies Weibchen, welche Junge bei sich haben. Der Bär springt zuweilen aus dem Buschwerk auf sein Opfer los, wirft es zu Boden und beisst nun nach den Augen, um den Gegner durch Wegreissen derselben zu blenden und so wehrlos zu machen. Ein Beispiel einer solchen Verwundung werden wir weiter unten abbilden. Bären, Büffel und Elephanten werden am meisten gefürchtet, viel weniger der Leopard und das Wildschwein (Sus cristatus, Wagner), welch' letzteres überall häufig verbreitet ist.

Nirgends fehlt der Schakal; das weinerliche Klaffen dieser Thiere hört man, besonders wo Dörfer mitten im Walde liegen, alle Abende nach Sonnenuntergang. Ueber Nacht machen sie sich heran und streichen um die Hütten.

Hasen (Lepus nigricollis, Cuv.) sieht man häufig, eine reizende, grossäugige Springmaus (Gerbillus indicus, Hardw.) raschelt des Nachts im gefallenen Laube, besonders an der Ostküste. Von Eichhörnchen ist ausser dem kleinen, oben schon erwähnten, dreigestreiften das ohne den Schwanz anderthalb Fuss Länge erreichende, weissgraue (Sciurus macrurus, Pennant), dessen Fleisch recht wohl schmeckt, im Niederland gemein, oben im Gebirge wird es durch eine viel dunklere, fast schwarze Varietät oder Art (Sciurus tennentii, Layard) vertreten. Das Stachelschwein (Hystrix leucura, Syk.), der seltsame Nachtaffe (Loris gracilis, Geoffr.) und das Schuppenthier (Manis pentadactyla, L.) wurden uns während unseres Aufenthaltes in Peradeniya bei Kandy öfters ins Haus gebracht. Fledermäuse finden sich überall massenhaft und in mehreren, theilweise recht merkwürdigen Arten. Die Seekuh (Halicore dugong, Erxl.), welche im Golf von Kalpitiya an der Westküste und bei Jaffna zuweilen sich zeigen soll, haben wir nicht zu sehen bekommen.

Die Vogelwelt ist im Niederlande von Ceylon ausnehmend reich. Vom Wassergeflügel haben wir schon gesprochen, desgleichen von den Tauben, aber auch von anderen Formen hat Ceylon die Fülle, doch ist im Ganzen die Gesellschaft nicht so sehr bunt in den Farben, als man von vorneherein vermuthen konnte; in diesem Sinne spricht sich auch Legge, der erste Kenner der ceylonesischen Avifauna aus (14, pag. VII). Eine ausserordentliche Menge von Vögeln, sowohl nach Arten, als nach Individuen fanden wir längs der Strasse im östlichen Niederland zwischen Pallegama und Erawur. Es würde uns hier zu weit führen, auch nur die wichtigsten Formen einzeln zu besprechen; dennoch seien uns ein paar kurze Worte über die gemeinsten und die auffälligsten Arten gestattet.

Schon in den Palmenhainen, besonders an der Ostküste, sehen wir oft einen Schwarm grüner Papageien unter lautem Geschrei von einer Palmengruppe zur Anderen fliegen. Ihre Farbe hat einen Stich ins graugrüne, ausserdem ziert sie ein rosenrothes Nackenband (Palaeornis eupatrius, L., von ca. zwei Fuss Länge und P. torquatus, Bodd., etwas kleiner, aber ähnlich in der Farbe wie der vorige), seltener kommt

Palaeornis cyanocephalus, L., zur Beobachtung, ein niedliches Geschöpf, dessen Köpfchen blau violett gefärbt ist wie eine Pflaume und das übrige Gefieder grün, ferner der kleine Loriculus indicus, Gm., eine endemische Art Ceylons, grün, mit scharlachrother Stirn, Scheitel und Unterrücken. Da alle diese Arten von vorwiegend grüner Farbe sind und meist in den Wipfeln der Bäume leben, kann man sie jeweilen nur schwer unterscheiden und so charakterisiren sie nicht die Landschaft. Sofort bekannt wird aber der Fremde mit der eigenthümlichen, überall in Culturhainen und im Naturlande erschallenden Stimme der Megalaemiden. Besonders gemein ist die grösste Art, Megalaema zeylanica, Gm. (endemische Art Ceylons), ein Vogel etwa von der Grösse unserer Amsel, papageigrün, mit braunem Kopf und grossem, kegelförmigem Schnabel. Die Zehen sind bei den Megalaemiden wie bei den Papageien gestellt, zygodaktyl, zwei nach vorne und zwei nach hinten gerichtet. Wie wenn man eine Flasche mit Wasser langsam anfüllt und der anfangs dumpfrollende Ton mit dem Steigen des Wassers gegen den Hals der Flasche zu immer heller und heller wird, so etwa hebt unser Megalaema seinen Gesang an, aber laut und weit tönend. Ist er dann am Ende seiner Tonleiter angelangt, so wiederholt er mehrmals einen hohen und einen tiefen Ton, abwechselnd, mit grosser Kraft. Besonders in den Gärten bei Kandy sind diese komischen Vögel äusserst häufig. Eine schöne kleinere Art mit rother Stirn und ausserdem am Kopfe orange und himmelblau gefärbt, haben wir ebenfalls häufig angetroffen, besonders im Niederlande (Xantholaema rubricapilla, Gm.), eine, wie die vorige, endemische Art Ceylons.

Ueberall sitzen auf den Telegraphendrähten längs den Strassen die ebenfalls am grössten Theile des Körpers grün gefärbten Meropiden oder Bienenfresser, unter denen der grössere Merops viridis, L., und der kleinere, an Kopf und Kehle mit kastanienbrauner Farbe und mit einem schwarzen Kehlband geschmückte Merops swinhoii, Hume, besonders häufig sind. Auf brachliegenden Reisfeldern und in der Nähe von Büffeln, denen er Insekten abliest, stolziert ein von den Engländern Maina genannter Staar umher, eine endemische Art Ceylons, Acridotheres melanosternus, Legge, in der Farbe im grossen Ganzen braunschwarz. Stehen die Reisfelder unter Wasser, so bilden prächtige Eisvögel oder Königsfischer einen nie fehlenden Schmuck der Landschaft; besonders gemein ist der grosse Halcyon smyrnensis, L., türkisenblau am Rücken, kastanienbraun an Kopf und Brust, der lange Schnabel dunkel carminroth, er schillert in der Sonne wie ein Juwel. Mit einem weichen und blinkenden Gefieder, wie aus Seide, weiss und schwarz gefleckt, zeigt sich etwas weniger häufig die fast gleich grosse Ceryle rudis, L. Andere, kleinere Arten sind seltener.

In den Hecken um die Hütten und Felder recht zahlreich ist ein zu den Cuculiden gehöriger Vogel von der Grösse einer Krähe, Centropus rufipennis, Illiger, schwarz, mit rostrothen Flügeln, seine Stimme ist wunderbar dumpf und weittönend. (Siehe darüber Legge, pag. 262.)

Ein prächtig in orange und sammetschwarz strahlender Pirol (Oriolus melanocephalus, L.) schmückt die dunkeln Kronen der Brotfrucht- und Mangobäume um die Hütten und die Reisfelder.

An die Blüthen der Zierbäume und Sträucher in den Gärten kommen häufig reizende Honigsauger angeschwirrt (Cinnyris asiaticus, Lath., und zeylonicus, L.), man trifft sie auch im Waldland, wo Bäume in Blüthe stehen; auch wagen sich diese fliegenden Edelsteine bis zum rauhen Nuwara-eliya hinauf. Der Eine ist fast um und um metallisch purpur mit einem schwefelgelben Fleckchen auf jeder Seite der Brust, der Andere metallgrün, mit braunrother Brust und hellgelbem Bauch. Nur die Männchen haben die bunten Farben. Im trockenen Niederlande fanden wir das Nestchen eines Honigsaugers, es hing an einem zarten, schwanken Zweige eines Strauches, ganz im Blattwerke versteckt, und war sorgfältig mit einem kleinen Schutzdache gegen den Regen versehen, das Innere war ausgepolstert mit den seidenweichen Haaren der Samen von Calotropis gigantea, Brown, im Neste lag ein kleines, nacktes Vögelchen. Welch ein Gegensatz in der Brutpflege zwischen diesem Honigsauger oder einem Webervogel einerseits und andererseits der Art, wie die Nachtschwalbe (Caprimulgus atripennis, Jerd.) ihre Eier bebrütet. Wir wurden auf unseren Streifereien zweimal dadurch überrascht, dass am heiter hellen Tage eine solche plötzlich vor unseren Füssen von der hartgetrockneten Erde aufflog. An der Stelle lagen einige braungewölkte Eier blank auf dem Boden, welche das Thierchen, ganz voll der grellen Sonne ausgesetzt, bebrütet hatte. Webervogelnester haben wir öfters von Bäumen oder Sträuchern herabhangen sehen, besonders in der Nähe von Teichen.

In den graugrünen Wipfeln der Bäume des trockenen Niederlandes erscheint oft plötzlich ein feuerrother Vogel auf, zum Entzücken des nach brennenden Farben gierigen Auges; es ist der Pericrocotus flammeus, Forster, sammtschwarz, mit feuerrother Unterseite. Eine kleinere Form, Pericrocotus peregrinus, L., schmückt zusammen mit einigen kleinen Weberfinken (Munia) die sonst so öden Grashügellandschaften von Ober-Uwa, das Vögelchen hat feuerfarbene Brust und aschgrauen Kopf. Beide Arten sind übrigens in der ganzen Insel verbreitet.

Als eines besonderen Schmuckes des Naturlandes sei des Dissemurus paradiseus, L., erwähnt, eines schwarz gefärbten, gegen zwei Fuss langen Vogels mit kammartiger Stirnhaube, einige Federn des Schwanzes sind elegant verlängert und gewunden. Ebenfalls verlängerte Schwanzfedern zeigt Terpsiphone paradisi, L., von welcher Art das Männchen in einer gewissen Jahreszeit den grössten Theil seines Gefieders von rostroth in weiss umwandelt. Die langschwänzige Cittocincla macrura, Gm., erfreut im Walde durch ihre melodische Stimme und heisst deshalb die Djungelnachtigall; sie ist schwarz mit rostrother Unterbrust und Bauch.

Als ein recht merkwürdiger Vogel tritt uns Dendrochelidon coronatus, Tickell, entgegen. Auf den ersten Blick sieht das Thierchen aus wie eine Schwalbe von grauer

Farbe mit düster metallgrünen Flügeln, im Fluge aber und ebenso in der Stimme gleicht es den kleinen Halsbandpapageien; auch vermag es wie ein Kakadu seine Haube aufzurichten. Wir sahen diesen Vogel vor Sonnenuntergang am lebhaftesten umherfliegen und zwar auf den Grasflächen des Naturparkes von Nilgala im östlichen Niederland, wo diese Vögel schreiend von Baum zu Baum segelten.

Häufig erschallt im Walde wie ein trockenes, teuflisches Gelächter die Stimme des weissgrauen Tockus gingalensis, Shaw, eines endemischen Nashornvogels von Ceylon, dem das Horn fehlt, sein Gefieder sieht aus wie unfertig, und so stellt diese Art vielleicht ein phylogenetisches Durchgangsstadium des ächten Nashornvogels dar.

Prächtige, oben in Carminroth prangende, unten weiss und schwarz gesprenkelte Spechte (Chrysocolaptes stricklandi, Layard, und Brachypternus ceylonus, Forster), gehen im Inneren der Wälder bis zum Peduru hinauf ihrem Futter nach, ein braun und schwarz gesprenkelter (Micropternus gularis, Jerdon) nährt sich mit Vorliebe von Ameisen, ein Exemplar, welches wir geschossen hatten, war über und über mit Individuen einer kleinen Ameisenart bedeckt, welche wüthend in seine Haut und Federn sich verbissen hatten und selbst dann nicht abliessen, als wir mit Cigarrenrauch sie bis zum Ersticken brachten. Riss man eine mit Gewalt los, so stürzte sie sich gleich von neuem auf die Haut des intensiv gehassten Feindes.

Der stolze Wildhahn (Gallus lafayettii, Lesson) kommt nach Sonnenaufgang oft auf die durch den Wald ziehenden Strassen und kann bei sorgfältigem Anschleichen erlegt werden; er ist aber vorsichtig und deshalb schwer zu schiessen. Seine Stimme hört man allenthalben im Buschwerk, sie tönt etwa wie die eines jungen Haushahnes, welcher der letzte, breit ausgerufene Ton des erwachsenen Thieres fehlt, also nicht wie Kikeriki, sondern stellt nur ein oft wiederholtes Kikeri, Kikeri dar.

Das Geschrei der Pfauen tönt allmorgendlich in der Parkgegend um die Teiche und Flüsse von den Wipfeln hoher Bäume herab. Dies ist das scheueste Wild in ganz Ceylon, wir haben mehrmals welche gesehen, aber nie einen erlegen können. Im Naturparke hört man gerne die kräftige Stimme dieses Vogels. Sie tönt hier stolz und wild und gellt uns nicht widerlich entgegen, wie bei dem in Gärten zwischen Häusern gefangen gehaltenen Prachtvogel.

Im Hochlande erfreuen Meisen (Parus atriceps, Horsf.), Amseln (Turdus kinnisi, Kelaart), Bachstelzen (Motacilla melanope, Pall.), Lerchen und Schwalben (Hirundo javanica, Sparrm.) wie alte Bekannte. Auch unser gemeiner Sperling fehlt nirgends in den Städten und Dörfern der Insel, vom heissen Niederland hinauf bis zum nasskalten Nuwaraeliya. Dann stellt das grüne, mit weissem Kreis um das Auge geschmückte Brillenvögelchen (Zosterops ceylonensis, Holdsw.) eine besonders häufige Erscheinung im Hochlande dar; es erinnert an unseren Girlitz oder den Zeisig. Kleine Finken (Munia) und andere bescheiden gefärbte Vögelchen, wie die fleissig singende,

im Männchen schwarz und weiss gefärbte *Pratincola bicolor*, Sykes, beleben die Gärten und die Grasflächen von Nuwaraellya.

Eine unerwartete Pracht bietet unserem Auge im Hochlande die zu den Corviden gehörige *Cissa ornata*, Wagler, dar, eine endemische Art Ceylons. man erschrickt fast, wenn im düsteren Waldparke des Hochlandes plötzlich dieser wundervolle Vogel vor den Füssen auffliegt. Er hat etwa die Grösse einer Elster, Ober- und Unterseite strahlen in Saphirblau, Kopf und Flügel deckt ein gesättigtes Kastanienbraun, zinnoberroth leuchten Schnabel und Füsse.

Einen ebenso grossen Reichthum wie an Vögeln weist Ceylon an Reptilien auf, sowohl an Eidechsen, als an Schlangen, und in feuchten Theile, besonders im Gebirge, an *Amphibien*. Mit der hier vorkommenden Artenzahl hält Europa keinen Vergleich aus. Im Gebirge finden sich einige merkwürdige endemische Formen, welche theilweise streng localisiert, nur auf gewisse Thäler beschränkt zu sein scheinen. Von den Reptilien haben wir des Krokodils, der Wasserschildkröten und der Rattenschlange schon Erwähnung gethan. Sehr befremdet es, im Niederlande plötzlich eine mit zierlich schwarz und gelb gefärbten, regelmässig geschnittenen Schildern geschmückte Schildkröte vor sich auf dem Boden liegen zu sehen, die *Testudo elegans*, Schoepff; man scheut sich anfangs fast, sie aufzuheben und mit fortzunehmen, da man unwillkürlich denkt, sie müsse Jemandem gehören. In ausserordentlicher Menge fanden wir sie auf der Halbinsel Kalpitiya an der Westküste, aber auch sonst im nördlichen Niederlande. Oft sind diese Schildkröten mit ungeheuer grossen Zecken behaftet, zwei und einhalb Centimeter lang und anderthalb breit.

Seeschildkröten kommen öfters zum Legen ihrer Eier an den Strand, im Süden bei Point de Galle wird das Schildplatt der *Chelone imbricata*, L., vielfach zu den Kämmen verarbeitet, welche die Singhalesen tragen, und zu Schmuckkästchen. Das beste Schildpatt komme von Singapore, sagte man uns in Galle; an diesem seien die schwarzen Wolken scharf vom gelben Grunde geschieden, während am Schildplatt der bei Galle gefangenen Schildkröten die beiden Farben verwaschen ineinander spielten, wir überzeugten uns von der Richtigkeit dieser Angabe.

Recht häufig in der Nähe der Teiche und Sümpfe stösst man auf die grosse, 6 Fuss und mehr Länge erreichende *Kabaragoya* der Singhalesen (*Varanus salvator*, Laur.), sie wird von den Eingeborenen genau unterschieden von der *Talagoya* (*Varanus bengalensis*, Daud.), welch' letztere ihres Fleisches wegen eifrig verfolgt wird, während die erstere für ungeniessbar gilt. Auf der Haut des Varanus salvator fanden wir regelmässig gewisse Zecken festsitzen, welche genau wie die schwarz und weiss gesprenkelten Schuppen der Eidechse gefärbt und deshalb nicht auf den ersten Blick zu erkennen waren.

Ueberall gemein im Buschwerk, an den Wegen und Strassen ist die in bunten Farben spielende Agamide *Calotes versicolor*, Daud. Das Männchen färbt zuweilen den Leib grün und den Kopf zundroth. Im Hochland wird der Versicolor durch den be-

deutend grösseren, beispielsweise um Nuwaraeliya sehr gemeinen Calotes nigrilabris, Ptrs., vertreten, mit schwarzem Zügel und zwiebelförmig angeschwollener Schwanzwurzel.

An Felsen und auf Steinhaufen der Strasse huschen die kupferfarbenen Sciniden herum, welche sehr gewandt und deshalb schwer zu fangen sind. Im Boden selbst leben unter Anderen die zu den Sciniden gehörigen, merkwürdigen Acontias-Arten, an welchen, wenn man sie nebeneinander stellt, das successive Verschwinden der Extremitäten gesehen werden kann. Das Genus ist auf Ceylon, Madagaskar und Südafrika beschränkt. Acontias burtonii, Gray, weist noch alle vier Extremitäten auf, jede mit drei Zehen versehen; A. monodactylus, Gray, besitzt die vier Extremitäten ebenfalls noch, aber nur in Form stumpfer Knospen, ohne Zehen. Wir selbst entdeckten eine neue Form, in der Erde zwischen Dambulla und Habarana, welche nur noch die hinteren Extremitäten aufweist, und diese in Knospenform, ohne Zehen. Herr Rathsherr F. Müller (18, p. 702) hatte die Freundlichkeit, diese Form nach uns als Acontias sarasinorum, F. Müller, zu benennen. A. layardii, Kelaart, endlich ist ohne jede Spur von Extremität. Auffallender Weise hat Acontias sarasinorum ausserdem die Kopfbeschilderung der specifisch madagassischen Formen.

Auf dem Plateau von Kandy findet man häufig den durch helmartigen Kopf und einen runden Höcker auf der Nase ausgezeichneten Lyriocephalus scutatus, L., eine endemische Form Ceylons, wir lasen ein junges Exemplar auch im Niederlande auf, im Walde bei Nikawertiya (nordwestlich von Kandy).

Ebenfalls endemisch sind die bescheiden, aber bei näherem Betrachten doch zierlich gefärbten Ceratophora-Arten, mit einem spitzen, aber weichen Horn auf der Nase eigenthümlich geschmückt; sie leben im Hochland auf Bäumen und Sträuchern, man findet sie viel bei Nuwaraeliya, sie lassen sich ohne weiteres anfassen. Ceratophora stoddartii, Gray, ähnelt in der Farbe bis zu gewissem Grade einer mit weissgrauen Flechten bedeckten Baumrinde, sie scheint ihre Färbung einigermaassen der Unterlage anpassen zu können, eine am schwarzgrauen Stamm eines Baumfarns beobachtete zeigte einförmig düstere Farbe. Aehnliches ist von der interessanten und äusserst trägen Cophotis ceylanica, Ptrs., zu sagen, welche mit dem Schwanze sich festhalten kann, wie ein Chamäleon.

In allen Hütten und Häusern treiben sich Geckotiden umher und erfreuen des Abends durch ihre huschenden Bewegungen, wie sie an den flachen Wänden oder an der Decke kleben, und durch ihre sanften Stimmen.

Auch an Schlangen bietet uns Ceylon einen entschiedenen Reichthum dar; darunter treten uns schöne Formen entgegen, und besonders thun sich die Giftschlangen durch bunte Färbung hervor. So leuchtet freudig grün, mit tiefschwarzer Zeichnung, der gerne auf Zweigen von Sträuchern ruhende Trimeresurus trigonocephalus, Daud.; man muss beim Durchstreifen des Gebüsches sich vorsehen. Auf der Erde schleicht langsam die grosse Vipera russelii, Shaw, einher, von brauner Farbe mit schwarzen, ringförmigen

Flecken, sie zeichnet sich wie die vorige durch einen hinten sehr breiten Kopf aus und hat einen unheimlich starren, äusserst drohenden Blick; die Eingeborenen fürchten sie sehr. Bis in's Hochland hinauf geht die kleine, wie es scheint, weniger gefährliche Giftschlange Ancistrodon hypnale, Merr.; sie findet sich auch sonst überall auf der Insel. Sehr gefährlich ist der abwechselnd mit Weiss und Schwarz zierlich geringelte Bungarus ceylonicus, Günth., welcher unter Steinen und im Boden lebt. Man möchte gleich das hübsche Thierchen, welches wie eine weiss und schwarz geringelte Korallenschlange aussieht, anfassen und mit ihm spielen; denn auch sein Kopf ist klein und keineswegs verbreitert, wie bei vielen anderen Giftschlangen; man würde aber eine solche Unvorsichtigkeit schwer bereuen müssen. Ebenso harmlos erscheint die Brillenschlange (Naja tripudians, Merr.), wenn sie, herbeigebracht, ruhig daliegt, ohne ihr Nackenschild auszubreiten; in diesem Falle täuscht sie ganz und gar eine unschädliche Natter vor, und doch hat man es hier mit einer äusserst aggressiven und gefährlichen Bestie zu thun; der Eine von uns gerieth einst, getäuscht durch ihr harmloses Aussehen, in ernste Gefahr. Es sieht drohend aus, wenn sich die Schlange, auf ihren zusammengerollten Schwanz gestützt, aufrecht erhebt und mit ausgebreitetem Halsschild, züngelnd, den Herankommenden in's Auge fasst.

Von den Eingeborenen werden Hauskatzen als Schutzmittel gegen Schlangen angesehen. Wo Katzen sind, sagte man uns im Rasthaus von Wewatte (östliches Niederland), kommen keine Schlangen hin.

Unter den vielen ungiftigen Schlangen beginnen wir billig mit der Riesenschlange (Python molurus, L.), mit welcher wir in der Nähe des Nikaweretiya-Teiches (nordwestlich von Kandy) ein kleines Abenteuer zu bestehen hatten. Wir waren schon einige Zeit in der Nähe des genannten See's im dichten Buschwerk herumgestrichen, um Affen zu erlegen, deren Embryonen wir sammeln wollten. Bei dieser Gelegenheit stiessen wir auf einen kuppelförmig abgerundeten Gneissfelsen, wie sie in Niederland von Ceylon so häufig vorkommen; er war einige zwanzig Fuss hoch und bot uns eine bequeme Gelegenheit, etwas auszuruhen. Oben angekommen, bemerkten wir, dass der Felsen an einer Stelle, etwa in der Mitte seiner Höhe, ein kleines Becken bildete, welches mit Regenwasser angefüllt war. Da dessen Oberfläche Wasserlinsen in geschlossener Decke überzogen, lief der Eine von uns hin, um nach kleinen Wasserthieren zu suchen. Da bemerkte er, zwischen den Linsen wenig hervorragend, ein Geschöpf, welches er zuerst für eine Kröte zu halten geneigt war. Als er sich, kurzsichtig wie er war, bis auf etwa anderthalb Fuss dem fremdartigen Gegenstand genähert hatte, trat aus demselben plötzlich eine zweigespitzte Zunge hervor, und er gab sich als der Kopf eines Python zu erkennen, welcher hier, im Wasser unter dichten Wasserlinsen wohl verborgen, auf Beute lauerte. Der Betreffende prallte erschrocken zurück, und mit einem Schusse zerschmetterten wir den Kopf des Thieres. Nun gerieth der kleine Tümpel in ungeheure Bewegung; das Wasser wallte über den Felsen hinab, und der bunte, fast schenkeldicke Leib der Schlange kam mehrmals zum

Vorschein. Auf einen zweiten Schuss hin liessen die Bewegungen nach, und wir zogen das nun verendete und nur noch wenig sich bewegende Thier aus dem Tümpel heraus auf den Felsen hin. Prächtig erschien die braune, mit dunkeln Ringen wie ein Pantherfell geschmückte und mit blauem Schimmer überstrahlte Haut des riesigen Thieres; seine Länge betrug 372 Centimeter oder c. zwölf und ein halb Fuss; der stärkste Umfang des nüchternen Thieres mass 33 Centimeter. Da das Herz, trotzdem dass der Kopf völlig zerschmettert war, noch nicht stillstand, spritzte das dunkle Blut in rythmischen Strahlen aus den geöffneten Schlagadern des Halses hervor und rieselte reichlich über den grauen Felsen hinunter. Dann hoben wir das noch leise sich bewegende Thier mit einiger Mühe auf und wickelten es dem starken indischen Kuli, welcher uns begleitete, um den Nacken; dieser blieb, wenn es sich wieder leise zu bewegen anfing, jeweilen stehen, sah sich nach uns um und lächelte verlegen, trug aber geduldig, wenn auch mit Mühe, die bunte Last nach unserem Lager. Dass wir seine aussergewöhnliche Leistung entsprechend belohnten, war selbstverständlich. Einen geeigneteren Ort als den klaren Wassertümpel auf freiem Felsen hätte die Schlange gar nicht wählen können, um ein kleines Wild, wie z. B. einen Hasen, eine Meminna oder einen Affen zu erbeuten, zugleich lag sie wonnig im kühlen Wasser und durch die Decke der Wasserlinsen wohl geschützt vor den glühenden Strahlen der Sonne.

Weiter erwähnen wir von ungiftigen Schlangen als eines besonders zierlichen Wesens der grasgrünen Peitschenschlange (Dryophis mycterizans, Daud.) mit rüsselförmig verlängerter Schnauze; sie ist ein sehr bissiges Geschöpf, deshalb binden ihr die Eingeborenen, welche sie herbeibringen, immer das grosse Maul mittelst eines darum gewickelten und festgeknüpften Läppchens zu; löst man dieses los, so beisst die vorher ruhig daliegende Schlange gleich heftig nach der Hand.

Sehr gemein sind im Boden des feuchten Gebietes die seltsamen wühlenden Uropeltiden mit den Gattungen Uropeltis und Rhinophis, grösstentheils endemische Formen Ceylons, mit schräg abgestutztem und von hornigem Schilde bedecktem Schwanzende. Typhlopiden leben ebenfalls in Menge unter der Erde.

Einige Formen sind, wie Eingangs schon hervorgehoben, streng localisiert, scheinen sogar auf gewisse Gebirgsthäler beschränkt zu sein, was für ein hohes Alter solcher Thäler sprechen könnte, da möglicherweise in ihrem Schoosse jene Arten entstanden sein dürften. Als Beispiele erwähnen wir der in den Thälern Dimbula und Dikoya selten gefundenen, unter Steinen lebenden grossen Aspidura copii, Günther. Sie könnte freilich aus anderen Districten, wie z. B. aus Nuwaraeliya, durch die kleinere und, wo sie vorkommt, äusserst gemeine Aspidura trachyprocta, Cope, verdrängt worden sein. Ebenfalls localisiert scheint ferner die höchst merkwürdige und seltene Uropeltis grandis, Kelaart, zu sein, wir selbst haben sie nie bekommen, desgleichen die kleine Nashorneidechse Ceratophora aspera, Günther.

An der Küste, besonders bei Kalpitiya, fanden wir Seeschlangen (Hydrophis) in Menge. Die Leute hatten keine Furcht vor ihnen, sondern trugen sie am Schwanze zu uns her und schlugen sie so gegen Mauern, um sie zu tödten.

Unter den Amphibien begegnen wir einer reichen Froschwelt. Besonders auffällig sind die Baumfrösche, Rhacophorus und die, wie wir glauben, auf das Hochland, sowohl in Vorderindien, als auf Ceylon beschränkte Gattung Ixalus. Mehrere Rhacophorus-Arten legen ihren Laich in Form eines Schaumballens an Blätter von Baum- und Strauchzweigen, welche über Tümpeln hängen, sodass die ausgeschlüpften Larven in's Wasser hinabfallen. Solchen Schaum mit eingeschlossenen Eiern fanden wir auf dem Teich von Nuwaraeliya schwimmen, worin Rhacophorus eques, Günth., massenhaft lebte. Wir nehmen hier Anlass, einen muthmaasslichen Irrthum von uns zu verbessern. Auf Seite 37 des zweiten Bandes unseres Werkes heisst es: „Auf einer unserer Streifereien durch den Urwald Ceylons stiessen wir auch einmal auf einen kleinen Wassertümpel in einer Felsschale, einige Fuss über seiner Oberfläche hing, an die am Tümpel senkrecht sich erhebende Felswand angeklebt, ein aussen blau gefärbter Ballen Schaumes, etwa so gross wie eine kleine Faust. Die äussere Rinde war zu rauher Schichte eingetrocknet. Inwendig lagen gelbliche Froscheier in feuchter Schaummasse. Von welchem Frosche aber dieser Laich stammte, konnten wir nicht erfahren, häufig trafen wir jedoch in diesen Gegenden Rana cruralis, Günther." Wir bemerken nunmehr zu dieser Stelle, dass eine Rana jenen Schaumballen schwerlich produciert haben wird, vielmehr that dies jedenfalls ein Baumfrosch und zwar, da die Ixaliden nur im Gebirge vorkommen, eine Rhacophorus-Art.

Im Hochlande findet nach Regen alle Nacht ein allgemeines Froschconcert statt, einige Baumfrösche haben ganz hell klingende Stimmchen, welche wie feinste Silberglöckchen tönen. In Teichen des Niederlandes machen die grossen Tigerfrösche (Rana tigrina, Daud.), welche übrigens auch im Gebirge vorkommen, einen viel derberen Lärm. In der Stille des Hochwaldes im trockenen Niederland lässt während der Nacht da und dort ein Baumfrosch unausgesetzt stundenlang seine gleichförmige Stimme von einer Baumkrone herunter vernehmen, ein unaufhörliches gük gü guk, guk gü gük. Leider kam uns nicht der interessante Rhacophorus reticulatus, Günther, in die Hände, dessen Weibchen nach Günther die Eier am Bauche festgeklebt hält. Dieser Frosch scheint, wie die oben erwähnten Reptilien, auf einen eng umgrenzten District beschränkt zu sein. Von Kröten ist überall, mit Ausnahme des Hochgebirges, gemein Bufo melanostictus, Schneid.; auf Jaffna im Norden fanden wir den merkwürdigen, nach Boulenger (3) grabenden und von Ameisen (wohl eher Termiten?) sich nährenden Cacopus systoma, Schneid. W. Ferguson (8) entdeckte das Thier in Puttalam. Boulenger hat in seinem wundervollen Werke über die Reptilien und Amphibien von Indien (3) als Verbreitungsgebiet des Cacopus somit ausser Vorderindien noch das nördliche Niederland von Ceylon zu nennen.

Salamandriden fehlen bekanntlich in den Tropen und werden hier, wie wir meinen, durch die Apoden oder Caeciliiden ersetzt. Ichthyophis glutinosus, L., ist

besonders im Boden des Kandy-Plateaus gemein, kommt aber auch sonst im feuchten Gebiete häufig vor. Wir holen hier ein Versäumniss in unserer Entwicklungsgeschichte von Ichthyophis nach, worauf wir von befreundeter Seite aufmerksam gemacht wurden; wir vergassen nämlich, die Jahreszeit genauer anzugeben, in welcher diese Thiere zur Fortpflanzung schreiten. Wir thun dies hiemit: die Fortpflanzungszeit von Ichthyophis glutinosus fällt auf dem etwa 1500′ hohen Plateau von Kandy in die Monate Juni und Juli, also in die Zeit, da der Südwestmonsun in diesem Districte seinen Höhepunkt erreicht. Im südwestlichen Niederland fällt, wie Eingangs dargelegt, die grösste Regenmenge während des Südwestmonsuns im Mai. Wir fügen hier ferner bei, dass Tennent (21, I, pag. 260) erzählt, mehr als einmal gesehen zu haben, wie eine Blindwühle von Ameisen angegriffen, trotz ihres Straubens dem Neste derselben zugetrieben und durch die Stiche der vielen Tausende langsam getödtet wurde.

Von Fischen findet man in den Flüssen merkwürdige Cyprinoiden mit seltsamen becherförmigen Organen am Kopfe (siehe über den von uns mitgebrachten Discognathus lamta die sehr interessante und, wie alle Abhandlungen des berühmten Autors, überaus zierlich geschriebene vorläufige Mittheilung von F. Leydig, 15, pag. 215). Der überall häufige kleine Wels Clarias hat neben den Kiemen eine Lufthöhle im Kopfe mit einem bäumchenförmig hineingewachsenen Athmungsorgan; sehr häufig begegnet man auch den ebenfalls mit accessorischen Athmungsorganen begabten Gattungen Ophiocephalus und Anabas. Wenn das Wasser eintrocknet, liegen die Fische oft lange Zeit im feuchten Sande unter dem Boden; gräbt man ein Loch in solchen Sandboden in der Nähe eines kleinen Baches so tief, dass es sich mit einsickerndem Wasser anfüllt, so zeigen sich bald kleine Fische darin, besonders Ophiocephalus-Arten, welche sich aus dem umgebenden Sand nach dem Wasser hindurchwühlen. In warmen Quellen oder im Abflusse solcher leben ebenfalls manche Fische; Herr Rathsherr F. Müller unterzog sich in freundlicher Weise der Mühe, die von uns daselbst gefangenen und mitgebrachten Formen zu bestimmen; sie stammen alle aus dem Abflusse der warmen Quelle bei Mahaoya im östlichen Niederland (siehe oben Seite 6) und sind nach F. Müller folgende: erstlich von Cypriniden: Nuria danrica, Buch. Ham., Lepidocephalichthys thermalis, Cuv. und Val., Rasbora daniconius, Buch. Ham., Cachius atpar, Günther, Barbus punctatus, Day, Barbus bimaculatus, Bleek., Barbus sp. nov.?, F. Müller, von Siluriden Clarias teysmanni, Bleek.; von Labyrinthfischen Anabas oligolepis, Bleek. var. ceylonensis; von Ophiocephaliden Ophiocephalus Kelaarti, Günther. Dass auch eine Wasserschildkröte, die Nicoria trijuga var. thermalis, Lesson, im Abflusse jener Quelle lag, haben wir oben schon erwähnt (Seite 6).

Schmetterlinge fanden wir oft massenhaft, besonders längs den Hochstrassen im Niederland, so z. B. da, wo die Strasse von Passera nach Bibile hinunterführt am Ostabfall des Gebirges, und zwar im April; sie sind seltener im Innern des Waldes, die daselbst vorkommenden Formen aber prangen in besonders schönen Farben oder zeichnen

sich durch ihre Grösse aus. Als Ganzes ist die Schmetterlingsfauna von Ceylon, wie die Vogelwelt, reicher und farbenprächtiger als die Unserige; doch erreicht die Eine so wenig, wie die Andere, brasilianischen Glanz. Sehr gemein sind solche Arten, welche unseren Weisslingen, Citronenfaltern, Braunlingen, Blaulingen und Fuchsen gleichen, Andere vertreten unsere Schillerfalter, Distelfalter, Admirale, Schwalbenschwanze und Segler. Ganz haufig flattern allenthalben auf den Strassen, oft schwarmweise, solche, welche auf schwarzbraunem, netzartig angeordnetem Grunde grunliche oder bläuliche Flecke zeigen (Gattung Tirumala), sie erscheinen dadurch merkwurdig, dass die Mannchen auf der Unterseite der Unterflügel eine kleine mit Geruchstoff angefullte Tasche tragen, eine sogenannte Duftschuppe. Mit diesen gemischt fliegen auf den Strassen schwarze Schmetterlinge von der Grösse unseres Schwalbenschwanzes umher, deren Oberfluge mit weissen und deren Unterflugel mit prachtig scharlachrothen Flecken geziert sind (Gattung Menelaides), Andere sind sammtschwarz mit malachitgrunen Flecken (Zetides), wieder Andere haben ein ganz grünes Kleid besonders fallt ein grasgrüner Schmetterling auf mit einem zinnoberrothen Fleckchen auf jedem Vorderflugel, welchen wir beispielsweise im östlichen Niederland im Mai antrafen (Dophla evelina, Stoll.) Im stillen Hochwald des trockenen Niederlandes erfreuen regelmässig zwei überaus grosse und schone Arten, welche langsam schweren Fluges zwischen den Baumstammen hindurchflattern, sodass man sie auf den ersten Blick fur Fledermäuse halten möchte; der eine (Iliades parinda) hat im Männchen sammtschwarze Oberflugel, jeder mit einem blassblauen Streifen, die Unterflugel sind wasserblau mit runden schwarzen Flecken und mit schwarzen Randern, das Weibchen hat mehr braunliche Farbe, und an der Basis jeden Vorderflügels trägt es einen rothen Fleck. Wenn die schwer fliegenden Thiere an einer Wasserlache sitzen, kann man öfters drei Exemplare auf einmal mit dem Netz erhaschen. Die andere Art, welche mit der vorigen die Gleichförmigkeit des Hochwaldes farbig unterbricht und die hier herrschende Ruhe belebt, Ornithoptera darsius, Gray, hat rein schwarze Oberflugel und die Unterflugel leuchtend gelb mit schwarzen Adern und Randern. Auch bei dieser Art ist das Weibchen bescheidener gefärbt. Einmal waren wir so glücklich, die merkwurdige Kallima im Walde des östlichen Niederlandes zu fangen, welche bekanntlich, wenn sie mit zusammengefalteten Flügeln an einem Aestchen sitzt, ganz und gar nach Farbe und Geäder ein Baumblatt mitsammt dem Stiele vortauscht. Wallace (24, pag. 130 ff.) hat die hochinteressante Form nach einer Art von Sumatra vortrefflich beschrieben und abgebildet; auf der Oberseite ist die Grundfarbe des ceylonesischen Thieres blau, die Spitzen der Vorderflugel sind schwarz.

Von Hymenopteren sind die Bienen fur den Eingeborenen, besonders für den Wedda, welcher auf ihren Honig als Nahrungsmittel wie wir unten sehen werden, nothwendig angewiesen ist, von grösster Wichtigkeit; es giebt verschiedene, einen angenehm mit bitterlichem Beigeschmack gewürzten Honig erzeugende Formen; einige darunter, besonders die sogenannte Bambara oder Felsenbiene kann gereizt dem Menschen äusserst

gefährlich werden. Andere, welche ihre Waben an Baum- und Strauchäste hängen, sind kleiner und stechen weniger empfindlich, mit einem unter die Wabe gehaltenen Feuerbrande treibt man sie leicht weg. An vielen Häusern bohrt die blauschwarze Zimmermannshummel (Xylocopa tenuiscapa, Westw.) wie mit dem Drehbohrer gearbeitete runde Löcher in die Dachsparren. Von Ameisen hat sich uns hauptsächlich eingeprägt, dass einige Arten äusserst empfindlich stechen.

Unter den Käfern zeichnen sich viele durch prächtige Metallfarben aus, darunter besonders grosse Buprestiden, häufig solche mit braunen Flügeln und metallgrünem Brustschild oder ganz metallgrün (Sternocera), dann grosse kupferfarbene Schnellkäfer (Campsosternus). In Palmenhainen bekommt man häufig den Rhinoceroskäfer (Oryctes rhinoceros) zu sehen, und zuweilen spaziert auf dem Boden der Veranda ein schwarzer Käfer umher, welcher genau wie eine grosse Ameise aussieht, ein Cicindelid (Tricondyla). Durch ganz ausserordentlich verdickte Hinterschenkel fällt die Gattung Sagra auf.

Ebenso wie die Käfer, strahlen viele Wanzen in prächtigem Metallglanze; auch unter diesen haben gewisse Formen mächtig verdickte Schenkel, Andere ahmen in Form und Farbe Stückchen abgefallener Baumrinde nach. Auffallend schmerzhaft ist der Stich einer gelb und schwarz gefleckten, ziemlich grossen, wahrscheinlich zu den Harpactoren gehörigen Wanzenart, welche im Buschwalde lebt und, auf die Haut gelangt, gleich zusticht. Wie ein elektrischer Schlag fährt es Einem dann durch die Glieder, doch hält der Schmerz nur einige Minuten an; die getroffene Stelle blutet ein wenig nach und schwillt an. Zuweilen stösst man mitten im Buschwalde, besonders im trockensten Gebiete, auf eine Stelle, von welcher schon weither ein lautes Zirpconcert entgegentönt. Es hat hier eine Colonie grosser Cicaden ihren Wohnort aufgeschlagen, merkwürdiger Weise ganz isolirte, bestimmte Stellen des Buschwerkes bevölkernd. Der von diesen Insecten hervorgebrachte Lärm war oft Alles übertäubend, so an einigen Orten im Walde am den Ambarateich (östliches Niederland) im April.

Wenn diese Einleitung nicht ausschliesslich den Zweck verfolgte, gleichsam wie aus der Vogelperspective einen Begriff vom Thierreichthum Ceylons dem nicht in Einzelheiten eingeweihten Leser zu geben, wenn wir vielmehr in der Lage wären, eine wissenschaftliche Charakteristik der verschiedenen Ordnungen zu entwerfen, so würden wir jetzt die Freude haben, von den Orthopteren eine besonders vortreffliche bieten zu können, und zwar aus der Hand unseres Verwandten und Freundes C. Brunner von Wattenwyl, welcher die Freundlichkeit hatte, die ihm von uns übergebene kleine Sammlung mit einer allgemeinen Schilderung der ceylonesischen Orthopterenfauna zu beantworten. Wir müssen uns indessen versagen, das Manuscript an dieser Stelle abzudrucken, da die vorliegende, ganz in Bausch und Bogen gehaltene Einleitung eine solche Abhandlung zu enthalten, unmöglich erathen lassen kann. Wir erlauben uns deshalb, nur einige besonders bedeutsame Sätze aus dieser hier mitzutheilen.

„Die Fauna von Ceylon, schreibt Brunner von Wattenwyl, ist besser bekannt als diejenige des indischen Festlandes und steht derjenigen der Sunda-Inseln näher als der ersteren. Bemerkenswerth ist eine auffallende Verwandtschaft mit der Fauna von Madagascar und Mauritius, wo nicht nur gewisse Gruppen, sondern sogar mit Ceylon identische Species vorkommen, die sich auf dem afrikanischen Festlande nicht finden."

„Ceylon ist nebst den Sunda-Inseln das Land der Phasmodeen Hier finden sich die Typen all' jener ungeflügelten Formen, welche den Systematikern so viel Mühe verursachen, und für die geflügelten Necroscien hat Westwood das grösste Material aus Ceylon bezogen Die Zunft der Aschipasmen, bei welchen der Oberflügel in einen Dorn atrophiert ist, während der Unterflügel vollständig entwickelt erscheint, findet sich nur auf Ceylon, den Sunda Inseln und Philippinen. Das seltene, nur auf den Sunda-Inseln und einigen australischen Inseln (Viti) vorkommende fliegende Blatt findet sich auch auf Ceylon in einer Species (Phyllium pulchrifolium, Serv) "

„Besonders interessant ist die Gruppe der Scelimenen, welche vermöge ihrer breiten Hintertarsen auf dem Wasser schwimmen und geographisch auf Hinterindien und Ceylon beschränkt sind."

„Die so charakteristische Holochlora biloba Stål (Locustodeen) findet sich ausser auf Ceylon nur auf Mauritius."

„Eine ganz exotische Erscheinung ist die Chaeradodis squilla, Sauss Dieses eigenthümliche Genus mit blattartig stark erweitertem Pronotum findet sich in nördlichen Südamerika von Panama, durch Columbien, Eguador bis Surinam und dann wieder auf Ceylon, in der angeführten Species, welche minime Unterschiede aufweist von einer in Chiriqui in Costa Ricca vorkommenden Species irgend ein Verbindungsglied zwischen diesen beiden Fundstätten ist nicht vorhanden '

,Unter den Gryllodeen hebe ich in erster Linie die Maulwurfsgrille hervor, welche in ihrer eigenthümlichen Form über die ganze Welt verbreitet ist und in Ceylon als Gryllotalpa africana, Pal, eine über Afrika und Asien verbreitete Species, vorkommt "

,Aus der Zunft der Mantiden ist das Genus Hierodula reichlich vertreten Die europäische Mantis religiosa L wurde aus Trincomali gebracht und liegt auch aus Penang vor, so dass ihr indisches Vorkommen unzweifelhaft ist "

Die zu den Orthopteren gehörigen Termiten bauen grosse Haufen auf bis zu Mannshöhe und schädigen das Holzwerk der Häuser, besonders werden sie den Dachsparren verderblich, sie fehlen dem Hochlande etwa von 4000′ an

Spinnen sind äusserst reich vertreten; auf dem Kandy-Plateau erhielten wir mehrmals die prächtige Vogelspinne (Poecilotheria fasciata, Latr), ferner treiben sich, besonders häufig auf grossen Blättern, die merkwürdigen, in ihrer Form gewisse Ameisen, unter denen sie leben, genau nachahmenden Springspinnen umher. Auffallend sind jene, übrigens gemeinen Formen, welche an ihrem Hinterleib ein Paar langer Hörner tragen

(Gattung Gasteracantha. Ueber die von uns in Ceylon gesammelten Spinnen siehe Karsch, 12)

Chelifer lebt besonders häufig an Aborten und unter Baumrinden, desgleichen Telyphonus. Scorpione sind zahlreich, so unter Anderen der 150 mm lange Pandinus Kochi, Karsch Von Myriapoden erwähnen wir der grossen, bis 150 mm langen, braunschwarz und krebsroth geringelten Scolopendra Hardwickei, Newp., „unstreitig das schönste Chilopod", wie uns der vortieffliche Kenner der Myriapoden, E. Haase, schreibt. (Siehe auch dessen Abhandlung, 9). Das Weibchen trägt seine weissen Jungen am Bauche mit sich Wir fanden diese Form hauptsächlich im trockenen Niederlande, so bei Nikaweretiya (nordwestlich von Kandy) in faulenden Baumstammen am Abfluss des dortigen Teiches.

Von Juliden ist der fast handlange und kleinfingerdicke, glänzend schwarze Spirostreptus Kandianus, Humb, auf dem Kandy Plateau gemein und von Glomeriden der braune Sphaeropoeus inermis, Humb., welcher zusammengerollt so gross ist wie eine Wallnuss

Unter den Crustaceen fallen hauptsächlich jene Krabben auf, welche längere Zeit in der Luft zu leben und daher auf das Land zu gehen im Stande sind; so verwunderten wir uns uber eine kleine Krabbe, welche im trockenen Kustengebiet des Sudostens in der grössten Sonnenhitze auf dem weissen Sande etwa eine englische Meile vom Meer entfernt herumspazierte Sehr grosse Palaemoniden fischten wir in den Teichen des Niederlandes.

Schnecken treten ausser der Helix haemastoma und ihren Verwandten wenig vor, doch findet man interessante Heliceen und Deckelschnecken im feuchten, sowohl als im trockenen Gebiete. Haufig sammelten wir auf dem Plateau von Kandy Helix Arten mit seltsam von zwei Seiten her zusammengedruckter Schale (Helix Rivolii, Desh., und Verwandte), im feuchten Gebiete bis zur Hohe von c 3000′ ist Helicarion irradians, Pfr., gemein, eine Vitrinide mit bernsteinbrauner Schale, unter Steinen sehr haufig sind die merkwürdigen Vaginulus-Arten. In Teichen und Tumpeln leben Melanien, Ampullarien (Paludomus-Arten) in Menge und von Muscheln Unio.

Mehrere Arten von Blutegeln, darunter eine sehr grosse Form, sind in Bächen, Teichen und Sümpfen häufig. Manche klettern gern in die Nasenhöhlen des trinkenden Viehes und der Hunde. Regenwurmer durchwühlen den Boden in ausserordentlicher Menge; eine gegen drei Fuss lange und über daumsdicke, mit blauem Schimmer überstrahlte Perichaeta trifft man besonders häufig auf dem Kandy-Plateau; einen recht hübsch himmelblau und weiss geringelten Perionyx fanden wir im Boden des Hochthales von Nuwaraeliya Die Perichaeten, wenigstens die vielen kleinen Arten, sind nicht träge wie unsere Lumbriciden, sondern schlagen heftig mit Kopf und Schwanz hin und her, wenn man sie anfasst Auch im trockenen Niederlande kommen merkwurdige Formen vor, unter den Kleineren solche mit langen und spitzen Russeln Landplanarien finden

sich ziemlich häufig im feuchten Theile mit Ausschluss des Hochlandes, darunter eine sehr grosse Form mit hammerförmigem Kopflappen (Bipalium).

Nun sei noch der beständigen Begleiter des Wanderers im Niederlande, welche ihn in der Geduld und im Ertragen kleiner Leiden üben, speciell gedacht, nämlich der Moskitos, der Zecken und der Landblutegel. Die Moskitos verfolgen den Reisenden fast durch die ganze Insel; doch zeigen sie sich nicht allenthalben in gleich grosser Menge, besonders lästig werden sie beispielsweise zwischen Mahaoya und Erawur im östlichen Niederland, der durch jenen District strömende Maduruoya heisst übersetzt Moskitofluss; aber auch sonst fehlen sie fast nirgends. Ohne Moskitonetze mitzunehmen, sollte kein Europäer jene Gegenden bereisen, denn ein ruhiger Schlaf ist im Niederland von Ceylon zur Erhaltung der Gesundheit, zum Widerstand gegen das Fieber unbedingt nothwendig. Zecken spielen eine grosse Rolle im trockenen Niederlande, sie machen viele Pein, besonders eine Art von nur etwa 1 mm Länge, welche oft in grösserer Anzahl beim Durchstreifen der Gebüsche den Reisenden befällt. Grössere stechen wie glühende Nadeln; doch lässt der Schmerz bald nach. Während die Zecken im trockenen Niederland ihre eigentliche Herrschaft haben, nehmen im feuchten Gebiete die Landblutegel den Wanderer in Empfang. Im Grase und feuchten Buschwerk kann man sich vor ihnen nicht retten; man merkt sie oft erst dann an sich, wenn das Blut von der Haut herabläuft und das Hemde oder die Beinkleider roth färbt. Sie sind so zähe und dehnbar wie Kautschukbändchen und saugen sich sehr fest an der Haut an, man braucht nicht lange im feuchten Grase zu stehen, um zwei Dutzend an sich zu haben.

Für den Reisenden spielen die genannten Thierchen eine grosse Rolle, wir sprachen immer nur, statt vom feuchten und trockenen Gebiete, vom Zecken- und Blutegelland; die allabendliche Musik nach Sonnenuntergang lieferten die Moskitos.

Um endlich noch der Protozoen zu gedenken, so übt überall im Niederland von Ceylon das Sumpffieber, welches bekanntlich durch eine Amöbe verursacht wird, seine Herrschaft aus, doch sind gewisse Districte viel verrufener als Andere. Sehr schlimm fanden wir es beispielsweise in der Gegend von Mahaoya im östlichen Niederland bis zur Küste; Ende April wurden von unseren vierzig Leuten neun vom Fieber befallen und dienstunfähig. Wir selbst bekämpften unsere Fieberanfälle stets sorgfältig und erfolgreich mit Chinin. Wo viele Moskitos leben, scheint auch die Malaria am besten fortzukommen.

Wir möchten nun aber betonen, dass man sich an all die genannten Leiden gewöhnen lernt, und niemals kam uns der Gedanke, durch dergleichen uns von einer Bereisung des Niederlandes abhalten zu lassen.

Im Gegensatz zu den thierreichen Gras- und Parklandschaften des Niederlandes sind die mit zusammenhängendem Hochwalde bedeckten Districte, sowohl des Niederlandes, als des Gebirges, äusserst arm an thierischem Leben, selbst Moskitos fehlen im Hochwald zum Entzücken des Wanderers. Rothwild und Elephanten meiden den zusammenhängenden Forst ganz, selten nur trifft man auf eine kleine Heerde Wanderus,

deren Warnruf weit über den schweigenden Wald hintönt, dann bemerkt man auch die Spuren des Leoparden. Hie und da zeigt sich ein Vogelpärchen, oft gerade dieses in schönen Farben prangend, doch klingen die vereinzelten Stimmen der wenigen Vögel wie verloren unter dem dichten Dache der hohen Baumkronen. Die grossen Schmetterlinge Iliades und Ornithoptera schweben schweren Fluges durch die feierliche Stille. Ueber den düsteren Wipfeln des Gebirgswaldes zieht ein Falke oder ein Adler einsam seine grossen Kreise.

Literaturverzeichniss.

Zur geographischen Einleitung

1. **Alwis, C.**, The singhalese handbook in roman characters, second edition, Colombo 1880.
2. **Blanford, W. T.**, Mammalia, in: The fauna of British India including Ceylon and Burma, London, 1891.
3. **Boulenger, G. A.**, Reptilia and Batrachia, in The fauna of British India etc., London, 1890.
4. **Clarke, F. C. H.**, Report on the meteorology of Ceylon for 1888, Colombo.
5. **Davy, J.**, An account of the interior of Ceylon and of its inhabitants, London, 1821.
6. **Elliott, E.**, Administration report of the Government agent, eastern province, for 1889, Colombo.
7. **Ferguson, A. M. and J.**, The Ceylon handbook and directory and compendium of useful information, edition for 1887–88, Colombo.
8. **Ferguson, W.**, Reptile fauna of Ceylon, letter on a collection sent to the Colombo Museum, Colombo, 1887.
9. **Haase, E.**, Die indisch-australischen Myriopoden. I Chilopoden, Abhandlungen des königl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden, 1886/87, herausgegeben von Dr. A. B. Meyer, Berlin, 1887, Abhandlung no. 5.
10. **Haeckel, E.**, Indische Reisebriefe, Berlin, 1883.
11. **Junghuhn, F.**, Ruckreise von Java nach Europa mit der sogenannten englischen Ueberlandpost im September und October 1848, aus dem Hollandischen übertragen von J. K. Hasskarl, Leipzig, 1852.
12. **Karsch, F.**, Arachniden von Ceylon und von Minikoy, Berliner *Entomologische Zeitschrift*, 36, 1891, pag. 267.
13. **Knox, R.**, An historical relation of the island Ceylon, in the East-Indies, London, 1681.
14. **Legge, W. V.**, A history of the birds of Ceylon, London, 1880.
15. ***Leydig*, F.**, Integument brünstiger Fische und Amphibien, Biologisches Centralblatt, 12, 1892, pag. 205.
16. **Mahavansa, the**, part II translated by L. C. Wijesinha, Mudaliyar, to which is prefixed the translation of the first part (published in 1837) by George Turnour, Colombo, 1889.
17. **Muller, F.**, Zur Crustaceenfauna von Trincomali. Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, 8, 1890, pag. 470.
18. **Muller, F.**, Sechster Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Basler Museums, Verh. naturf. Ges. Basel, 8, 1890, pag. 685.
19. **Planter, a**, Sport in Ceylon, Colombo, 1888.
20. **Sandberger, F.**, Beitrag zur Kenntniss des Graphits von Ceylon und seiner Begleiter, Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 1887, 2, pag. 12.
21. **Tennent, J. E.**, Ceylon an account of the island physical historical and topographical, fourth edition, London, 1860.
22. **Trimen, H.**, A systematic catalogue of the flowering plants and ferns indigenous to or growing wild in Ceylon, etc., Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society, 9, 1885, p. 1.
23. **Vincent, F. D'A.**, Report on the conservation and administration of the crown forests in Ceylon, Colombo, 1883.
24. **Wallace, A. R.**, The Malay Archipelago, seventh edition, London 1880.
25. **Walther, J.**, Ueber Graphitgänge in zersetztem Gneiss (Laterit) von Ceylon, Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1889, pag. 359.
26. **Walther, J.**, *Die Adamsbrücke und die Korallenriffe der* Palkstrasse, Petermann's Mittheilungen, herausgegeben von A. Supan, Ergänzungsheft no. 102, Gotha, 1891.
27. **Zoysa, L. De**, Note on the origin of the Veddas, with a few specimens of their songs and charms, Journal of *the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society*, 7, 1882, pag. 93.

UEBERSICHT

ÜBER DIE BEVÖLKERUNG VON CEYLON UND IHRE GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG.

HIERZU TAFEL I

(Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes)

Nachdem wir im vorhergehenden Abschnitt versucht haben, in knappen Umrissen ein Bild der physikalischen Verhältnisse der Insel Ceylon, ihrer Pflanzendecke und ihres Thierlebens zu entwerfen, wenden wir uns nun zum Menschen, der diesen Schauplatz inne hat, und beginnen mit einer allgemeinen Uebersicht der Zahl und geographischen Verbreitung der Bevölkerung und ihrer Zusammensetzung aus verschiedenen Varietäten.

Es sei hier gleich vorausgeschickt, dass wir statt des Wortes Menschen-Rassen im Laufe dieser Untersuchung stets den Ausdruck Menschen-Varietäten anwenden werden, weil der Begriff einer Rasse in unserem Sprachgebrauche stets mit dem von künstlicher Züchtung zusammenhängt. Wir sprechen von Rinder-Rassen, Schaaf-Rassen, Hühner-Rassen u. s. w. und denken dabei, dass dieselben durch künstliche Auswahl fixirt und herangezüchtet worden, dass sie mit einem Worte ein Product der Domestication sind. Auf die sogenannten Rassen des Menschen hat dies aber selbstverständlich keine Anwendung, sie sind nicht das Product willkürlicher Auswahl und Züchtung, sondern frei aus bis jetzt unbekannten Ursachen entstanden und verdienen daher den Namen von Varietäten, mit welchem allgemein die in natürlichem Zustande entstandenen Abarten einer Form belegt werden. In demselben Sinne hat sich 1883 Kollmann (2, p. 34) geäussert, doch ist nie consequent das Wort Rasse ausgemerzt worden.

Nach dem ausgezeichneten, von Lionel Lee ausgeführten Census von Ceylon vom Jahre 1881 (3) — der neue von 1891, welcher jedenfalls noch genauere Angaben enthalten wird, ist leider noch nicht erschienen — beläuft sich die Gesammtzahl der Bewohner der Insel auf 2760000 Personen. Der Einfachheit halber lassen wir bei diesen grossen Zahlen stets die Bruchtheile der Tausender weg. Zwei Drittheile der Gesammtzahl bilden (3, p. 135) die Singhalesen mit 1847000 Seelen, einen Viertheil die Tamilen mit 687000 Personen. Doch sind in dieser letzteren Zahl eine grosse Menge von Leuten,

fast 257000 (Census, p. XXVI), eingeschlossen, welche nicht dauernd in Ceylon angesiedelt sind, sondern nur für eine Reihe von Jahren von Süd-Indien, aus der Präsidentschaft Madras, herüberkommen, um später wieder zurückzukehren. Wir werden von dieser wandernden Bevölkerung weiter unten zu reden haben. Schliesst man sie aus, so schrumpft die Zahl der angesessenen Tamilen auf 430000 zusammen, wodurch sie den Singhalesen gegenüber noch mehr an Bedeutung verlieren.

In der Zahl der Singhalesen sind auch die sogenannten Rodiyas miteingerechnet, welche, obschon gewöhnlich als niederste Kaste zu ihnen gezählt, doch wohl eine eigene Varietät repräsentieren. Es sind ihrer übrigens sehr wenige; zweitausend dürfte hoch geschätzt sein. Wir kommen später auf diese kleine Gesellschaft zurück.

Auf diese beiden Hauptvarietäten, die Singhalesen und Tamilen, welche zusammen ganze elf Zwölftheile der Bevölkerung bilden, folgen als stärkster Bestandtheil des letzten Zwölftels die Indo-Araber, von den Engländern Moormen genannt, deren Zahl sich auf 185000 beläuft; auch von diesen ist ein grosser Theil, etwa 17000, nicht in Ceylon sesshaft, sondern aus Indien gebürtig.

Dann kommen die sogenannten Eurasier und Burghers, etwa 18000 Personen, Descendenten der nun seit fast 400 Jahren nach Ceylon einströmenden Europäer in allen erdenklichen Mischungsgraden mit eingeborenem Blute.

Etwa 9000 Köpfe zählen die in Ceylon lebenden Malayen, wohl meist Abkömmlinge von Soldaten aus der Holländerzeit und von Deportierten aus den weiter östlich gelegenen holländischen Colonieen. Indessen berichtet die Geschichte von Ceylon, dass mehrmals, namentlich im 13. Jahrhundert Abenteurer von der malayischen Halbinsel aus in Ceylon einfielen (vergl. Tennent, 6, I, p. 414), und da ist es nicht unmöglich, dass auch von diesen Invasionen Reste könnten zurückgeblieben sein. Endlich ist die Frage noch nicht als entschieden zu betrachten, ob nicht an einzelnen Punkten der Küste, namentlich im Süden der Insel, in früherer Zeit auch kleinere friedliche Niederlassungen dieses seefahrenden Volkes bestanden haben.

Auf etwa 7000 ferner beläuft sich eine sehr bunte Gesellschaft, welche der Census unter dem Begriff „Andere" zusammenfasst, Glieder aller möglichen aussereuropäischen Nationen, welche Handelszwecke oder der Zufall nach Ceylon führten. Am zahlreichsten sind darin vertreten Afghanen, Araber, Bengalis und Angehörige mancher anderen nord- und centralindischen Stämme, Chinesen, Cochinesen, Kaffern, Malediven-Leute und Parsis.

Nicht ganz 5000 beträgt die Zahl der in Ceylon lebenden Europäer, der Herren des Landes, ein verschwindendes Häufchen der ungeheuren Menge von Eingeborenen gegenüber.

Am geringsten an Zahl endlich sind die Weddas, welche vom Census auf blos 2228 geschätzt werden, und doch werden sie in unserer Monographie der ceylonesischen Völker weitaus die erste Stelle einnehmen. Dass ihre Ansprüche auf eine solche Bevor-

zugung wirklich berechtigte sind, ergiebt sich leicht, wenn man bedenkt, dass sie schon zu einer Zeit die Insel bevölkert haben, als noch keiner der Culturstämme, welche sie heute umgeben, seinen Fuss auf Ceylon gesetzt hatte, ja, als vielleicht überhaupt noch keiner derselben entstanden war. Ihren heutigen Nachbarn gegenüber sind sie daher als die Aborigines der Insel anzusehen, ohne dass damit gesagt sein soll, dass sie nicht selber in sehr früher Zeit vom indischen Festlande herüber gekommen seien.

Betrachten wir nun die Vertheilung der Bevölkerung in der Insel. Wie oben erwähnt, beläuft sich die Gesammtzahl der Einwohner Ceylon's auf 2760000 Personen; der Flächeninhalt der Insel beträgt etwas mehr als 25000 englische Quadratmeilen (3, p. XVII). Wäre die Bevölkerung gleichmässig über diesen Raum vertheilt, so erhielte man 109 Personen auf die Quadratmeile, eine Dichtigkeit, die nach Lionel Lee ungefähr derjenigen Schottlands gleichkommen würde.

Allein die Vertheilung ist eine ausserordentlich ungleichmässige, und dies ist leicht zu verstehen, wenn man sich erinnert, wie sehr verschieden die klimatischen Verhältnisse in den einzelnen Theilen der Insel sind. Vor Allem ist es die Menge der Niederschläge, welche in Ceylon die Menschenvertheilung regulirt. Je mehr Regen in einem Gebiete fällt, um so günstiger gestalten sich die Verhältnisse für den Reisbau, die Hauptnahrungsquelle aller indischen Culturvölker, um so dichter häuft sich die Menschenzahl an.

In der Einleitung ist erwähnt worden, dass das Haupt-Regengebiet der Insel der Südwesten und das centrale Gebirgsland sind, welche von beiden Monsunen getränkt werden. Wie schon auseinandergesetzt (p. 10), ist auf unserer Karte (Taf. I) das Gebiet der stärksten Niederschlagsmenge von einer blauen Linie umschlossen, und diese Enclave ist es, welche auch die grösste Zahl der ceylonischen Menschen enthält. Andererseits schafft die Nähe des Meeres selbst in trockenen Gebieten Bedingungen, welche einer grösseren Menge von Menschen leichten Lebensunterhalt verschaffen, sei es durch seine eigenen Producte, welche namentlich in tropischen Gegenden eine unerschöpfliche Nahrungsquelle bilden, sei es durch die erleichterten Handels- und Verkehrsverhältnisse, sei es endlich dadurch, dass selbst in trockenen Gebieten längs des Meeresstrandes die Cocospalme gedeihen kann, während die kaum weniger nützliche Palmyrapalme sogar mit Vorliebe an trockenen Küstenstrichen wächst. So sehen wir denn, dass selbst an vielen Stellen des nur vom Nordostmonsun berührten Nordens und Ostens der Insel die Küste von einer nicht unerheblichen Zahl von Menschen bevölkert ist.

Zur Verschiedenheit der klimatischen Bedingungen kommt als ein weiteres, die Gleichmässigkeit der Bevölkerungsvertheilung störendes Moment hinzu, dass die beiden Hauptstämme der Insel, die Singhalesen und Tamilen, welche zusammen, wie wir wissen, elf Zwölftheile der ganzen Bewohnerschaft bilden, also bei einer solchen Betrachtung überhaupt allein in's Gewicht fallen, nicht gleichmässig durcheinander gemischt leben, sondern strenge von einander geschieden sind. Späterem vorgreifend sei hier gleich er-

wähnt, dass die Singhalesen den Südwesten der Insel mit dem Gebirgsland, die Tamilen den Norden und Osten inne haben

Wir haben versucht und beträchtliche Mühe darauf verwandt, eine Karte herzustellen, welche einigermaassen correct die Vertheilung der Bevölkerung nach Dichtigkeit und Varietät zur Darstellung brächte Das Resultat ist die Karte der ersten Tafel. Die Insel Ceylon ist zu Verwaltungszwecken in eine Anzahl von Provinzen, früher sieben, jetzt neun, getheilt, deren jede unter einem englischen Gouvernementsagenten steht. Jede dieser Provinzen zerfällt wiederum in eine kleine Anzahl von Districten, die von eingeborenen Beamten geleitet werden Auf unserer Karte haben wir indessen die Provinzen- und Districtgrenzen nicht eingezeichnet, weil sie willkürlich und nur für Verwaltungszwecke von Bedeutung sind Der nun schon mehrmals erwähnte Census giebt für jede Provinz und jeden District den Flächeninhalt in englischen Quadratmeilen und die Zahl der Einwohner an.

Als wir nach diesen Daten eine Dichtigkeitskarte anfertigten, wie wir dies zuerst versuchten, so erhielten wir ein durchaus unrichtiges Bild von der Völkervertheilung, das uns in keiner Weise befriedigen konnte, denn, als wir die verschiedenen vom Census angegebenen Dichtigkeiten durch verschiedene Farbentöne ausdrückten, zeigte sich, dass öfters Landstriche, die wir als dichtbevölkert kannten, wie z B die Ostküste bei Batticaloa oder die reichgesegnete Umgebung von Badulla im östlichen Theile des centralen Gebirgsstockes ganz schwache, spärliche Bewohnung anzeigende Töne erhielten, während andererseits Gegenden, die wir von unbewohntem Urwalde eingenommen wussten, mit ziemlich starker Bewohnerschaft bedacht erschienen

Daraus ergab sich ohne Weiteres, dass auch in den einzelnen Districten, welche zum Theil eine sehr beträchtliche Ausdehnung haben – die grössten umfassen zwischen 3000 und 4000 Quadratmeilen — die Bevölkerung nicht gleichmässig vertheilt lebt. Wir benützten nun unsere vielen Kreuz- und Querreisen durch die Insel, um wo möglich einen Einblick zu gewinnen, in welchen Theilen jeden Districtes die Bevölkerung am dichtesten sich anhäuft und welche am wenigsten Menschen enthalten

Der Weg, den wir nun, um unsere Karte zu construieren, einschlugen, war folgender: Wir wählten eine in grossem Maassstabe (1 Zoll — 12 englische Meilen) ausgeführte Karte der Insel und legten über dieselbe ein Netz von Quadraten, deren Seiten einen Zoll maassen, die also bei der eben angegebenen Grösse der Karte 144 Quadratmeilen umschlossen Nun zählten wir, wie viele Quadrate auf jeden District kamen, die Einwohnerzahl des Districtes erfuhren wir aus dem Census, durch Division leicht die davon auf jedes Quadrat entfallende Ziffer. Nun wussten wir durch unsere Reisen ungefähr, welche Theile der verschiedenen Districte von Naturland und welche von Cultur eingenommen sind, auch benützten wir dabei die Karte von J Ferguson, welche eine allgemeine Uebersicht der unter Cultur befindlichen Landstrecken zu geben versucht Hierauf gingen wir so vor, dass wir die Bevölkerung derjenigen Quadrate, von denen wir wussten,

dass sie gänzlich unbewohnt oder doch spärlicher bevölkert als benachbarte sind, auf diejenigen Quadrate desselben Districtes entweder in toto oder zum Theil übertrugen, welche wir als reichlicher bevölkert kannten. Auf diese Weise unsere eigenen Erfahrungen und was wir ausserdem in der Literatur finden konnten, verwerthend, gelangten wir zu unserer Karte (Taf I), welche, wenn sie auch im Einzelnen noch manche Correctur erleiden wird, im Allgemeinen als ziemlich correct gelten mag.

Um die Singhalesen und Tamilen zu unterscheiden, wählten wir für die Ersteren eine rothe, für die Letzteren eine schwarze Farbe, und um die Dichtigkeiten zu bezeichnen, benutzten wir verschiedene Abstufungen dieser Tone Weiss wurde das Gebiet gelassen, in welchem die Bevölkerung höchstens 5 Menschen auf die englische Quadratmeile zählt; der hellste rothe und der hellste graue Ton bezeichnen Gebiete mit 6 bis 50 Menschen per Quadratmeile, der zweite rothe und der zweite graue solche mit 51 bis 300 Köpfen, der dritte rothe und der dunkelste schwarze solche mit 301 bis 550 Bewohnern auf die Quadratmeile und der dunkelste rothe endlich, welcher blos auf die Umgebung von Colombo Anwendung gefunden hat, eine noch dichter bevölkerte Gegend Da die einzelnen Tone ziemlich bedeutende Schwankungsbreiten der Dichtigkeit umschliessen, so liegt darin eine gewisse Garantie, dass wohl keine sehr groben Fehler auf der Karte sich finden Weiter zu analysieren, erlaubten uns unsere Kenntnisse nicht

Das vor Allem bemerkenswerthe und in dieser Form neue Ergebniss unserer Karte ist die Anwesenheit eines 30 bis 40 englische Meilen breiten Gürtels von unbewohntem oder doch spärlich bevölkertem Naturland, welches die Singhalesen von den Tamilen trennt, eine Grenzmauer, deren Bedeutung man erst ermisst, wenn man nicht auf den bequemen Hochstrassen, welche englische Ingenieure durch die Waldwüste gelegt, sondern auf einsamen Pfaden, etwa längs einem der vielen dem Meere zueilenden Flüsse, den Gürtel durchschreitet Schrecknisse verschiedener Art, nicht nur Elephanten und Bären, sondern auch die überall lauernde Malaria, wozu noch die intensive Geisterfurcht aller indischen Stämme und, wenigstens in früheren Zeiten, die Angst vor den im Osten der Insel weit häufiger als heutzutage lebenden Weddas hinzukam, machten diese Waldzone, so lange die neuen englischen Hochstrassen fehlten, zu einer gerne respectierten Grenze

Wie strenge Tamilen und Singhalesen von einander getrennt leben, lässt sich aus dem Umstande ermessen, dass z. B im tamilischen District von Jaffna im Norden der Insel die Singhalesen nur 0,03 Procente der Bevölkerung bilden (Census, p 140), dass sie ferner in der Stadt Trincomali, wie sich aus den Angaben des Census (p. 139) berechnen lässt, nicht ganz 1 Procent, in Batticaloa nur etwas mehr als 2 Procente ausmachen Und auch von diesen Wenigen sind eine ganze Anzahl nicht als ansässig zu betrachten, sondern halten sich nur vorübergehend, z B. als Fuhrleute von Ochsenwagen, in tamilischen Landen auf, so dass man füglich sagen kann, der Singhalese fehle an der nördlichen und östlichen Küste

Scheinbar anders wird das Resultat, wenn wir nach Tamilen in den singhalesischen Bezirken fragen Aus dem Census (p 135) berechnet sich ihre Zahl auf 322000, was unsere Anschauung von der Trennung der Völker zu widerlegen scheint. Allein es ist zu berucksichtigen, dass die uberwiegende Zahl dieser Tamilen Einwanderer vom indischen Festlande sind, welche nach Ceylon herüberkommen, um fur einige Jahre als Arbeiter in den Plantagen der Europaer oder beim Bau der Strassen und Eisenbahnen oder als Lastträger in den Hafenstädten, als Pferdeknechte u s. w ihren Unterhalt zu suchen und dann mit ihrem Erwerb nach ihrer indischen Heimath zuruckkehren Es ist klar, dass eine solche fluctuierende Bevölkerung fur unsere Betrachtung wegfallen muss und auf einer Karte, wie die von uns entworfene, keinen Platz finden darf Der Census (p. XXVI) giebt, wie wir oben schon erwähnten, die Zahl dieser wandernden Tamilen auf 257000 an, und da von Diesen weitaus der grösste Theil, etwa 98 Procente, auf die singhalesischen Gebiete entfallen, welche wegen ihres feuchten Klima's sich allein zum Plantagenbau eignen, so wird die Zahl der in singhalesischen Gebieten wirklich dauernd angesessenen Tamilen so unbedeutend, dass, wenn man sich die singhalesische Bevölkerung wegdenkt und diese Tamilen gleichmässig uber die gesammte Area der singhalesischen Gebiete vertheilt, das Land auf unserer Karte keinen Farbenton mehr erhalten wurde

Wir bekommen also wesentlich das gleiche Resultat: Wie an der tamilischen Ost- und Nordkuste die singhalesischen Ansiedler an Zahl verschwinden, so sind andererseits in den singhalesischen Bezirken die sesshaften tamilischen Elemente selten. Die beiden grosseren Völkerstämme der Insel leben also raumlich von einander getrennt: Westlich und südlich vom Waldgurtel Singhalesen mit arischem Wortschatz und buddhistischer Religion, nördlich und östlich davon Tamilen mit dravidischer Sprache und brahmanischem Cult.

Nur längs der grossen Strassen, welche den Naturlandgurtel durchschneiden, so an der von Kandy uber Dambulla nordwärts nach Jaffna führenden und der nicht minder wichtigen, welche von Badulla nordostwärts zur Küste läuft, gehen in Folge der längs des Weges durch den Verkehr entstandenen Ansiedelungen die beiden Volker unmerklich in einander uber; doch haben wir dies auf unserer Karte nicht angemerkt Sonst scheint die einzige Stelle, wo direct sich die beiden Varietäten in grösserer Zahl berühren, nördlich von Chilaw an der Westkuste zu sein, wenn unsere Beobachtungen hier correct sind

Zwischen den beiden Volkern herrscht eine gewisse abgesehen von der Verschiedenheit der Sprache, der Sitten und der Religion, wohl schon durch die historischen Verhältnisse, welche wir weiter unten kurz beruhren werden, gegebene Antipathie, wenn auch Ehen nicht ungewohnlich sind und namentlich fruher im singhalesischen Fürstenhause sehr häufig waren. Mehrmals fanden wir Schwierigkeiten singhalesische Diener zu einem längeren Aufenthalte im tamilischen Trincomali zu bewegen, und, sobald uns ein Singhalese im Tamil Gebiet krank wurde, verlangte er nach Hause in seine singhalesische Heimath, um ja nicht etwa in fremder Erde bestattet zu werden

Ueber die Vertheilung der Singhalesen in ihren Bezirken ist zu erwähnen, dass sie am dichtesten sich in der Umgebung der Hauptstadt Colombo anhäufen. Für den ganzen Colombo-District giebt der Census eine Dichtigkeit von 525 Personen per Quadratmeile an; da derselbe aber eine bedeutende Ausdehnung hat und die Bevölkerung nach der Stadt zu wächst, so haben wir den Umkreis derselben mit einer tiefdunklen Farbe bezeichnet, welche eine Bevölkerung von mehr als 550 per Quadratmeile anzeigen soll. Dann zieht sich eine stark bevölkerte Zone (301 bis 550 auf die Quadratmeile) längs der Westküste südwärts über Kalutara und Point de Galle bis in die Gegend von Tangala (wahrscheinlich nicht ganz so weit, wie auf unserer Karte angegeben ist) und nordwärts von Colombo nach Negombo hin, ferner landeinwärts ungefähr dem Laufe der Eisenbahn folgend bis in die Berge hinauf nach Kandy. Spärlicher (51 bis 300 auf die Quadratmeile) sind die Singhalesen im übrigen Berglande vertheilt und südwestlich vom Gebirge im Districte von Sabaragamuwa. Wie bereits erwähnt, sind die tamilischen Arbeiter der Plantagen auf unserer Karte nicht berücksichtigt, sonst hätte ein grosser Theil des Gebirgslandes eine dunklere Färbung erhalten.

Es ist selbstverständlich, dass die Landstrecken, welche mit einem bestimmten Farbenton ausgezeichnet sind, auch Theile in sich schliessen, welche in Wirklichkeit unbewohnt sind und weiss gelassen werden sollten. Grössere oder kleinere Waldcomplexe, menschenleere Gebirgszüge, sumpfige Strecken u. s. w. wechseln überall mit dem stark bewohnten Gebiete ab, ohne dass wir im Stande gewesen wären, dies auf unserer kleinen Karte anzumerken. Es wird die Aufgabe der ceylonischen Behörden sein, diese weitere Analyse auszuführen.

Die blaue Linie, welche das Gebiet grösster Feuchtigkeit umschliesst, deckt sich um und an mit der Ausbreitung der Farbentöne, welche eine Bevölkerung von mehr als 50 Menschen auf die Quadratmeile bezeichnen; nur greift die stark bewohnte Zone nordwärts über die Linie hinaus, und die ganze nordöstliche Ecke des Gebirgsstockes bleibt ebenfalls von derselben ausgeschlossen. Doch lässt sich im grössten Theil dieses Gebietes trotzdem eine zahlreiche Bevölkerung wohl denken, weil das von den Monsun-berührten Bergkämmen abströmende Wasser immer noch zu ausgiebigem Reisbau genügend sein muss. Räthselhafter ist die Schleife, welche die Feuchtigkeitslinie ostwärts von Badulla in die Ebene hinein ausführt. Ob in diesem Winkel die Bevölkerung doch eine reichlichere ist, als wir angegeben haben, oder ob die Linie nicht correct ist, müssen weitere Beobachtungen lehren. Letzteres ist sehr wohl möglich, da die meteorologischen Beobachtungen noch viel zu spärlich sind und daher, wie in der Einleitung erwähnt wurde (p. 10), die neulich publicierte Feuchtigkeitslinie von der älteren, die wir für unsere Karte benutzten, manche Abweichung zeigt, ohne dass freilich das Hauptresultat irgendwie verändert würde. Wahrscheinlich unrichtig ist auf unserer Karte das weite Hinausgreifen stark bewohnten Gebietes über die Feuchtigkeitslinie im Süden der Insel. Wir haben die blaue Linie erst

secundär in unsere Karte eingetragen und wollten dann an der Völkervertheilung nichts mehr ändern, um nicht willkürlich zu werden.

Um die Zone mit 51 bis 300 Menschen legt sich endlich eine solche, in welcher nur 6 bis 50 Bewohner auf die Quadratmeile kommen, sie umschliesst den östlichen Abfall des Gebirgsstockes und schickt in der Mitte der Insel einen Ast nordwärts.

Scharfe Grenzen, wie sie eine bildliche Darstellung solcher Verhältnisse mit sich bringt, existieren in Wirklichkeit natürlich nicht, Alles geht unmerklich in einander über, und so strahlen selbstverständlich auch allenthalben in das auf unserer Karte weiss gelassene Gebiet kleine singhalesische Ansiedelungen hinein. Weit im Walde zerstreut, oft Tagereisen von einander entfernt, trifft man noch Dörfchen singhalesischer Bauern an, welche entweder an einem künstlichen Weiher ihr kleines Reisfeld bauen oder auch sogenannte Tschenacultur treiben, d. h. ein Stück Urwald niederbrennen und auf dem durch die Asche gedüngten Boden einige Jahre hindurch einen rohen Ackerbau treiben, um dann wieder weiter zu ziehen, andere Stellen des Waldes vernichtend.

Die Tamilen andererseits erreichen ihre grösste Dichtigkeit im Norden von Ceylon auf den durch seichte Meeresarme abgetrennten Inseln und namentlich auf derjenigen, welche die Stadt *Jaffna* trägt. Hier wohnen sie in einer Dichtigkeit von über 300 Menschen per Quadratmeile, was bei der Regenarmuth des Landes erstaunlich erscheint. Doch ist eben das Meer stets eine reichliche Nahrungsquelle, und andererseits gedeihen Tabak und vor Allem, wie man sich von früher her erinnert, die Trockenheit liebende Palmyrapalme in grosser Ueppigkeit.

Etwas weniger stark bevölkert, blos 51 bis 300 Bewohner auf die Quadratmeile zählend, ist der östliche Theil der nördlichen Inseln, ferner die Insel Mannar und der Landstrich nord- und südwärts von Batticaloa an der Ostküste. Trotz der lange anhaltenden Dürre gedeiht im letztgenannten Gebiete längs der Küste die Cocospalme sehr üppig, und durch eine Anzahl künstlicher Seebecken ist auch Reisbau in grösserem Maassstabe ermöglicht worden.

Noch spärlicher bewohnt ist endlich der übrige Küstentheil. Wir haben ihm mit Ausnahme des südöstlichen, durch besondere Trockenheit ausgezeichneten Strandgebietes, durchweg eine Farbe gegeben, welche 6 bis 50 Bewohner auf die Quadratmeile bedeutet, doch ist recht wohl möglich, dass er stellenweise ganz weiss gelassen werden sollte.

Auch für die Tamil Districte gilt das für die singhalesischen Gesagte, dass in den auf der Karte weiss gehaltenen Naturlandgürtel hinein an vielen Stellen kleine Ansiedlungen sich hineinschieben. Eine etwas grössere Colonie von Reisbauern, die sogar vielleicht einen leichten Farbenton verdient hätte, hat sich z. B. um das mächtige künstliche Wasserbecken von Kantalai, südwestlich von Trincomali, festgesetzt.

Das auf unserer Karte weiss gelassene Gebiet ist zum überwiegend grossen Theile, wie wir in der Einleitung geschildert haben, Naturland, welches aus Hochwald, Buschwald und Grasflächen sich zusammensetzt. Die Zahl der Bewohner dieses Landstriches

haben wir auf 0 bis 5 per Quadratmeile angegeben. Ein Theil derselben ist bereits erwähnt worden, es sind die Ausstrahlungen von der singhalesischen und der tamilischen Seite her. Dazu kommen im Osten der Insel die Weddas, deren geographische Verbreitung den Schluss dieses Abschnittes bilden wird.

Eine Erscheinung, die dem Wanderer in den Wildnissen, namentlich der nördlichen Hälfte der Insel, an vielen Stellen höchst überraschend entgegentritt, sind die zahlreichen Spuren früherer Cultur. Mitten in der Waldwüste, welche den Distrikt von Tamankaduwa bedeckt, liegen die Trümmer der alten Königsstadt Polannaruwa, deren Gründung etwa in das achte Jahrhundert unserer Zeitrechnung oder etwas früher fällt, und in einem heute spärlich bevölkerten Gebiete sind die nicht minder ausgedehnten Ruinen des noch älteren Anuradhapura zerstreut, welches sogar in's sechste Jahrhundert vor Christus hinaufreichen soll. Aber auch abgesehen von diesen grossen Centren findet man reichlich im Walde zerstreut in Fels gehauene Inschriften, Reste von Tempeln, von Prunkgebäuden und von Wasserreservoiren, welch' letztere, oft von erstaunlichen Dimensionen, einst einem ausgedehnten Reisbau müssen gedient haben und heute bis auf Wenige von der Colonialregierung wiederhergestellte, nach Durchbruch ihres Dammes, wie oben schon erwähnt, zu grossen Sümpfen geworden sind.

Man hat aus diesen Spuren früherer Bevölkerung eines Theiles des heutigen Waldgebietes geschlossen, es habe in früheren Zeiten Ceylon überhaupt viel mehr Einwohner gehabt als gegenwärtig. Tennent (6, I, pag. 423) spricht von einer mindestens zehnmal so starken Bevölkerung als heute. Allein bei genauerer Ueberlegung sieht man doch leicht ein, dass nichts zu einer solchen Annahme wirklich zwingt, sondern dass höchst wahrscheinlich blos eine Verschiebung der Bevölkerung stattgefunden hat.

Als die Singhalesen in Ceylon landeten — mag dies nun, wie der Mahawansa meldet, im sechsten Jahrhundert vor Christus oder früher gewesen sein —, setzten sie sich zunächst, so viel ist sicher, im Norden der Insel fest, Anuradhapura wurde für lange Zeit das Centrum ihrer Macht, die Residenz der Könige, während das von triefenden Urwäldern bedeckte Bergland auf die neuen Colonisten weit weniger Anziehung ausgeübt zu haben scheint. Nun folgten in den nächsten Jahrhunderten jene endlosen räuberischen Einfälle der süd-indischen Tamilen in den Norden der Insel. Immer und immer wieder wurde zerstört, was singhalesischer Fleiss mit Mühe geschafft hatte und öfters sogar die Herrschaft von den Fremdlingen an sich gerissen.

Endlich sahen sich die singhalesischen Könige genöthigt, Anuradhapura und damit überhaupt die nördlichen Theile der Insel gänzlich aufzugeben und ihre Herrschaft etwas weiter südwärts nach Pollannaruwa zu verlegen, und es ist sicher anzunehmen, dass, als dies geschah, die Städte im Norden bereits in Ruinen und die Wasseranlagen ausser Gebrauch waren. Allein auch Polannaruwa konnte sich gegen die Feinde auf die Dauer nicht halten, im dreizehnten Jahrhundert wurde oben in den Bergen Kandy gegründet und zur Hauptstadt gemacht und damit der Schwerpunkt des Reiches noch mehr südwärts verlegt.

Mit der Verschiebung der Residenz zog sich jedenfalls auch die grosse Menge der singhalesischen Bevölkerung allmählig aus der nördlichen Ebene zurück, sei es in die Berge, sei es in das südwestliche Küstengebiet, und nur wenige Reste der früheren Bewohnerschaft blieben ihren alten Sitzen treu. Einen solchen werden wir später in den weit im Norden der Insel in der Gegend des Padawiya-Teiches lebenden singhalesischen Wanniyas kennen lernen, deren Zahl nach Parker (4, p. 15) sich auf etwa 500 beläuft.

Die Tamilen andererseits kamen nicht als Colonisten in's Land, sie kamen blos als beutesuchende Eroberer und dachten gar nicht daran, die Städte, welche sie in Trümmer gelegt, wieder zu bauen und die Teiche, die nach Wegzug der singhalesischen Bauern zerfallen, wieder herzustellen, sie behielten vielmehr blos die Küsten dauernd in ihrem Besitz. Die durch ihre Einfälle verwüsteten und neuen Kriegen beständig ausgesetzten Gebiete wurden zur Waldwüste, und so bildete sich endlich der mächtige Gürtel, der die beiden Völker, die sich so lange feindlich gegenübergestanden, trennt. Es geht daraus auch hervor, dass der Wald, welcher den nördlichen Theil des Grenzgürtels bildet, nicht durchweg Urwald, sondern theilweise Gehölz bestimmbaren Alters ist, welches frühere Culturstrecken bedeckt. Als das geschlossenste und durch Cultur nie in grösserem Maasse gelichtete Naturlandgebiet der Insel haben wir dagegen dasjenige anzusehen, welches südwärts vom *Mahaweli Ganga den Osten und Südosten von Ceylon* einnimmt.

Der erste Versuch einer Karte, welche die Vertheilung der Singhalesen und Tamilen zur Darstellung brächte, ist unseres Wissens im Census von 1881 enthalten. Allein es sind hier einfach die singhalesischen Provinzen gelb gefärbt und die tamilischen weiss gelassen. Dass ein Waldgürtel beide trennt, ist nicht bemerkt, und ebensowenig ist die Dichtigkeit der Bevölkerung durch verschiedene Töne ausgedrückt. Einem Vortrage, den Einer von uns 1887 in Berlin hielt (5), ist eine provisorische Völkervertheilungskarte beigegeben, welche im Wesentlichen mit der jetzigen übereinstimmt. Nur haben wir damals eine grössere Zahl von Farbtönen, also von Dichtigkeitsstufen eingetragen, wogegen wir uns jetzt, um ja gröbere Fehler zu vermeiden, auf fünf beschränkt haben. Ferner ist damals längs der Hauptstrassen, welche das singhalesische mit dem tamilischen Gebiete verbinden, eine directe Berührung der beiden Varietäten gezeichnet worden, die, wie wir erwähnten, in Wirklichkeit zwar existiert, aber, weil sie unserer Ansicht nach modernen Datums ist, auf der jetzigen Karte weggelassen worden ist.

Bis jetzt haben wir nur die geographische Verbreitung der Singhalesen und Tamilen in's Auge gefasst; bevor wir an die der Weddas treten, wollen wir von den anderen Varietäten wenigstens der relativ zahlreichen Indo-Araber mit einigen Worten gedenken. Als Kaufleute und kleine Händler mit allen Bedürfnissen des Lebens sind dieselben fast überall zu finden, wo etwas zu verdienen ist, so vor Allem in den grösseren Städten, namentlich in den Hafenorten wie Colombo, wo sie 21 Procente der Bevölkerung bilden (Census, p. 140), dann in fast allen ansehnlicheren Dörfern und in der Nähe der europäischen Plantagen, aber selbst bis zu den einsamsten, im Walde der östlichen und

nördlichen Ebene versteckten Ansiedlungen dringen sie mit ihren Caravanen kleiner Tragochsen vor, ihre Waaren gegen die Producte des Landes austauschend.

Andererseits ist ein grosser Theil dieses Volkes mit Ackerbau beschäftigt, und namentlich in der Ostprovinz, wo sie im Districte von Batticaloa 35 Procente, in dem von Trincomali 26 Procente der ganzen Bevölkerung ausmachen, haben sie zahlreiche eigene Dörfer gegründet. Eine beträchtliche Anzahl finden auch als Fischer ihren Unterhalt. Im District von Mannar bilden sie 31 Procent, in dem von Puttalam 16, in Nuwara Kalawiya 11 Procente der Einwohnerschaft, im übrigen Ceylon durchschnittlich etwa 4 Procent. Am spärlichsten sind sie im Jaffna-District vertreten, wo sie nur 1 Procent der Gesammtbevölkerung ausmachen. Da dort auch die Singhalesen, wie wir oben erwähnten, fehlen (0,03 Procent), ist dies der am ausschliesslichsten von Tamulen bewohnte Theil der ganzen Insel.

Da wir später in einem eigenen Abschnitte die Lebensweise der Weddas auf's Ausführlichste schildern werden, wobei auf ihre Wohnsitze und die Bedingungen, unter denen die einzelnen Wedda-Horden und Familien leben, bis in's Einzelne soll eingegangen werden, so müssen wir uns an dieser Stelle, um Wiederholungen zu vermeiden, kurz fassen und uns mit einem ganz allgemein gehaltenen Ueberblick über Zahl und Verbreitung dieses Stammes begnügen. Auch berühren wir zunächst nur die Wedda-Verbreitung, wie sie heute ist, während wir das Historische auf später verschieben, wie auch eine Definition der Bezeichnung „Wedda“.

Das heutige Wedda-Gebiet umfasst jenen Theil des östlichen Niederlandes, welcher westlich durch den Abfall des centralen Gebirgsstockes und östlich durch die See eingerahmt wird. Die südliche Grenze bildet ungefähr der Lauf des Arukam Aru oder das Gebiet, welches den Namen „Mahaweddarata“ (grosses Wedda-Land) führt, ein Name, der heutzutage keine Bedeutung mehr hat, da keine Weddas mehr darin leben oder wenigstens nur solche mit mehr singhalesischem als Wedda-Blut. Als nördliche Grenze lässt sich ungefähr eine Linie angeben, welche von Tampalakaman an der Bucht von Trincomali über Kantalai zum Kanduluwewa zieht, in dessen Nähe eine kleine Wedda-Ansiedelung liegt, von da mag die Grenze etwa über Polannaruwa zum Zusammenfluss des Mahaweli- und des Amban Ganga laufen und dann längs Ersterem südwärts nach Alutnuwara zum Ostabfall des Centralgebirges. Es ist sehr wohl möglich, dass auch ausserhalb der von uns gezogenen Grenzen einzelne Wedda-Familien leben, doch sind es jedenfalls nicht viele. Auf Jagdzügen werden indessen gelegentlich die Grenzen sicherlich überschritten.

Das angegebene Wedda-Gebiet umfasst unter Anderen die Districte von Tamankaduwa, Bintenne und Wellasse, welche von einander recht wenig scharf, jedenfalls durch keine auffallenden natürlichen Grenzmarken abgetrennt sind. Bintenne wird in zwei Theile, einen westlichen und einen östlichen, getheilt, welche wir wegen der Verschiedenheit der in den beiden Gebieten lebenden Weddas unterscheiden müssen. Die Gegend, wo auf unserer Karte Omuna und Pallegama stehen, wird als östliches oder Batticaloa

Bintenne bezeichnet, weil es zur Ostprovinz gehört, deren Verwaltungscentrum Batticaloa ist, während der District, wo auf unserer Karte Wewatte und Alutnuwara am Horabora-wewa eingetragen sind, von Badulla, dem Hauptorte der sogenannten Provinz Uwa, aus regiert wird und westliches oder Badulla Bintenne, gelegentlich auch Nieder Uwa genannt wird

Das grosse Gebiet, dessen Grenzen wir oben namhaft gemacht haben, umfasst einen beträchtlichen Theil des auf unserer Karte als unbewohnt oder schwach bewohnt weiss gelassenen, die Singhalesen von den Tamilen trennenden Naturlandgürtels, in welchen, wie man sich erinnert, von beiden Seiten her kleine Ausstrahlungen singhalesischer sowohl, als tamilischer Bauern sich hineinschieben Aus der Einleitung wird man ferner sich erinnern, dass das genannte Gebiet nicht als eine einförmige Ebene aufzufassen ist, sondern dass sowohl zahlreiche isolierte Bergrücken darüber ausgesät sind, welche als Ausläufer des centralen Gebirgsstockes angesehen werden können, als auch einige kleinere selbstständige Gebirgscentren darin sich unterscheiden lassen, von denen wiederum nach verschiedenen Richtungen hin Felsketten auslaufen

Die Zahl der Weddas wird vom Census von 1881 (p 135), wie schon oben erwähnt, auf 2228 angegeben, wovon 1177 männlichen und 1051 weiblichen Geschlechtes Auf absolute Genauigkeit wird diese Angabe kaum Anspruch erheben können, da die Schätzung eines Volkes, dessen Angehörige zum grossen Theil, wenigstens zu gewissen Jahreszeiten, als Jäger ein nomadisierendes Dasein führen, naturgemäss eine schwierige Sache ist. Es würde uns daher auch nicht wundern, wenn der neue, noch nicht publicierte Census von 1891, etwas andere Ziffern bringen sollte Es ist möglich, dass die Zahl der Weddas etwas grösser ausfallen mag, wesentlich anders wird indessen die Sache sich kaum gestalten.

Wie unsicher die bestehenden Angaben sind, geht z B daraus hervor, dass in demselben Jahre 1881, in welchem der officielle Census die Zahl der Weddas in der Ostprovinz zu 1311 feststellte (p. 135), G. E. Worthington (7), Gouvernementsagent eben dieser Provinz an den Colonialsecretär in Colombo schrieb, in seiner Provinz lebten zwischen 1500 und 2000 Weddas, was wiederum zu hoch geschätzt sein dürfte. Wir halten uns zunächst an den Census

Ueber das grosse, vorhin namhaft gemachte Gebiet sind nun die Weddas durchaus nicht etwa gleichmässig vertheilt, sondern es finden sich hie und da kleine Wedda-Gruppen, welche von einander oft durch weite Wedda-freie Strecken getrennt sind

Mehr als ein Drittheil sämmtlicher Weddas, etwa 800, fallen nach dem Census (p. 139) auf die sonst von Tamilen und Indo Arabern bevölkerte Ostküste, und es dürfte diese Zahl wohl eher noch etwas zu niedrig sein; denn längs des ganzen Küstenstriches, von Tampalakamam und Koddiyar an der Bucht von Trincomali bis südwärts von Batticaloa sind von Strecke zu Strecke Ansiedelungen von Weddas zu finden, besonders reichlich in der Nähe der Wendelos-Bai und in der Gegend von Erawur

Nach dem östlichen Bintenne verlegt der Census (ibid.) 492 Personen. Der Ratamahatmaya dieser Gegend, unser Freund Jayewardane, hat uns auf unseren Wunsch hin eine Karte der Wedda-Ansiedelungen von Ost Bintenne gesandt, auf welcher neun Orte namhaft gemacht sind; indessen halten wir es nicht für nothwendig, die Namen hier wiederzugeben, weil alle diese Ansiedelungen nur sogenannte Tschenas sind, welche, wie man sich erinnert, sobald der Boden ausgenutzt ist, wieder verlassen werden.

In West Bintenne leben nach dem Census 352 Weddas. Die Hauptmenge davon gruppiert sich wohl um den Ort Wewatte herum, wo wir fünf Ansiedelungen durch Erkundigungen beim singhalesischen Districtvorsteher herausgebracht haben. Andere leben wohl mehr gegen Alutnuwara hin. Deschamps (1) giebt auf der seine Reiseskizze begleitenden Karte an, dass auch weiter südlich, bei Wellawaya, Weddas leben sollen. Deschamps war selber nicht dort, wir selbst haben im Jahre 1885 bei Wellawaya keine Weddas angetroffen; wenn welche dort herum leben, was nicht unmöglich ist, so dürften es sicherlich nicht Viele sein.

Wellasse, wozu die Gegend von Nilgala gehört, beherbergt nach dem Census 130 Weddas, was unseren Erfahrungen nach ungefähr correct sein dürfte. Zwei grössere Ansiedelungen Henebedda und Kolongbedda (oder Kolonggala) liegen im breiten Thal zwischen den von uns als Damgala und Degala bezeichneten Gebirgen, und andere Weddas leben auf diesen selbst. Auf dem Damgala wohnen mehrere Familien, ob die westlichen Ausläufer des Degala Weddas beherbergen, wissen wir nicht; sicher aber leben solche in der Umgebung der weiter östlich gelegenen, Friarshood genannten Erhebung desselben Stockes. Wir konnten dort durch Fragen sieben Siedelungen in Erfahrung bringen mit im Ganzen 78 Personen (30 Männer, 23 Frauen, 25 Kinder). Diese letzteren Weddas sind nicht in der Zahl der 130 des Wellasse-Districtes eingerechnet, indem der westlichste, nordsüdlich verlaufende Arm des Degala ungefähr die Districtsgrenze bildet.

Endlich werden 424 Weddas vom Census nach Tamankaduwa versetzt; es ist dies derjenige Theil des Wedda-Landes, den wir am wenigsten kennen. Wie erwähnt, liegt eine kleine Ansiedelung von Weddas (Rotawewa) in der Gegend des Kaudulu-Teiches, wo die Anderen sind, wissen wir nicht, vielleicht in der Nähe der Gunnersquoin genannten Erhebung und anderer in jener wilden Gegend zerstreuten, auf unserer Karte nicht eingetragenen Bergrücken.

Es ist nämlich eine charakteristische Eigenthümlichkeit der Wedda-Ansiedelungen, mit Ausnahme der an der Küste befindlichen, dass sie sehr häufig am Fusse der aus der Ebene sich erhebenden Bergrücken liegen. Schon die Endung „gala“ (Fels), welche viele von diesen Orten tragen, deutet dies an (z. B. Mudagala, Kolonggala, Hikkagala etc.). Es kommt dies daher, dass in diesen Gneissfelsen die ursprünglich von den Weddas bewohnten Höhlen liegen, und als sie nun, sei es freiwillig, sei es von der Regierung aufgefordert oder selbst genöthigt, — es sind dies lauter Dinge, welche später ausführlich zur Sprache

kommen sollen, ihr früheres wildes Leben mit dem eines Tschena Bauern vertauschten, blieben sie doch gerne in der Nähe ihrer alten Heimath.

Dies führt uns nun über zu der von den Autoren fast allgemein angenommenen Unterscheidung von Felsen- (rock) Weddas und Dorf (village) Weddas; mit ersterem Namen sollen diejenigen Weddas bezeichnet werden, welche in den Höhlen der Felsen leben und das ganze Jahr hindurch nomadisierend der Jagd obliegen, mit dem Anderen die angesiedelten, in Hütten lebenden Gruppen.

Diese Unterscheidung ist nun aber nicht ganz einfach, denn auch die Letzteren, die Dorf Weddas, verlassen zum guten Theil während der günstigen Jahreszeit ihre Hütten und Pflanzungen und leben dann auch wie die Anderen vom Ertragniss der Jagd und übernachten dann auch wie Jene in den Höhlen des Gebirges. Dazu kommt, dass der Name „Dorf“, mit welchem ihre Ansiedelungen belegt werden, nach unseren europäischen Begriffen in den wenigsten Fällen passt. Zuweilen besteht nämlich ein solches „Dorf“ blos aus einer einzigen Hütte, welche nur eine Familie beherbergt, häufiger sind freilich Mehrere, wenn auch nicht dicht neben einander, so doch nur 100 oder 200 Schritte von einander entfernt, in dieselbe Waldlichtung gebaut, aber in den allerwenigsten Fällen, am ehesten noch an der Küste, lässt sich eine solche Ansiedelung als „Dorf“ bezeichnen. Andererseits können auch sogenannte Felsen Weddas neben ihren Höhlen zeitweise Hütten, wenn auch primitiverer Art, bewohnen.

Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Formen liegt unserer Ansicht nach darin, dass die Einen etwas Ackerbau treiben, die Anderen durchaus nicht, und wir möchten daher in diesem Sinne neue Bezeichnungen einführen. Die Einen, des Ackerbaues noch gänzlich entbehrenden, in ihrem ursprünglichen Zustande verharrenden Weddas möchten wir Natur-Weddas, die Anderen Cultur-Weddas nennen. Erstere entsprechen den früheren „rock“-, Letztere den „village“-Weddas.

Ein ethnischer Unterschied zwischen Beiden existiert nicht; nur haben die ansässigen, ackerbauenden Cultur-Weddas eine viel grössere Menge fremden Blutes durch Mischung in sich aufgenommen als die Natur Weddas, bei denen aber auch schon oft fremde Elemente nachweisbar sind. Je länger aber die Ansiedelung einer Wedda Gruppe schon besteht, um so mehr herrscht fremdes Blut vor, um so unreiner ist der Wedda-Typus geworden, denn der Process der Amalgamierung geht in diesem Falle rasch und unaufhaltsam vor sich.

Aechte Natur-Weddas giebt es ausserordentlich wenige mehr; im ganzen Küstengebiete und im westlichen Bintenne fehlen sie sicherlich gänzlich, hier sind alle Weddas Tschena Bauern, an der Küste auch Fischer.

Auf dem Damgala-Stocke bei Nilgala im Wellasse-Districte sind noch einige Familien zu Hause, denen der Name Natur-Weddas mit Recht zukommen mag; wir haben manche Mitglieder derselben gesehen, photographiert und nach Sitten und Anschauungen ausgefragt. Andere dürften vielleicht auf dem Degala-Stocke leben. In derselben Gegend

finden sich auch einige Ansiedelungen, welche erst in neuester Zeit entstanden sind und deren Angehörige daher ebenfalls von grosser Wichtigkeit für unsere Studien waren. Ebensolche trafen wir auch im östlichen Bintenne. Ob dort noch Natur-Weddas in unserem Sinne leben, ist fraglich, wir haben Keine gesehen, aber unmöglich ist es nicht, und ebenso dürften auf einsamen Höhenzügen des in dieser Hinsicht wenig erforschten Tamankaduwa Districtes noch einzelne Natur Wedda Familien anzutreffen sein. Sonst haben sie sich überall dem Tschena-Bau ergeben und verlieren durch Mischung und durch Annahme fremder Anschauungen jährlich mehr von ihrer Ursprünglichkeit in anatomischer sowohl, als cultureller Beziehung.

Literaturverzeichniss.

1. **Deschamps, E.,** Au pays des Veddas. Ceylan, carnet d'un voyageur, Paris, 1892.
2. **Kollmann, J.,** Die Autochthonen Amerika's, Zeitschrift für Ethnologie, 15, 1883.
3. **Lee, Lionel,** Census of Ceylon, 1881, Colombo, 1882.
4. **Parker, H.,** The Wanniyas, the Taprobanian, 2, 1887.
5. **Sarasin, F.,** Reisen und Beobachtungen auf Ceylon, Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 14, 1887.
6. **Tennent, Sir J. E.,** Ceylon, an account of the island physical historical and topographical etc. 2 vol., 1st ed., London, 1860.
7. **Worthington, G. E.,** Veddas, letter to the Hon. the Colonial secretary, Colombo, 1881. Royal Asiatic Society Ceylon branch, Proceedings 1881, p. LXXVII.

ANATOMISCHER THEIL.

Es ist ursprünglich unsere Absicht gewesen, der Beschreibung des Körperbaues der ceylonesischen Menschen-Varietäten eine ausführliche Schilderung ihrer Lebensweise und ihrer geistigen Leistungen vorauszuschicken. Für die Weddas haben wir eine solche Darstellung in der That fertig gestellt; aber als wir den Versuch machen wollten, auch die Singhalesen und Tamilen in gleicher Weise zu behandeln, lernten wir bald genug einzusehen, dass ganz anders als bei den Weddas, deren kindlich einfaches Leben in engem Rahmen sich abspielt, die Schilderung der Leistungen von Völkern, welche eine nach Jahrtausenden zählende Geschichte besitzen, die eine reiche philosophische und poetische Literatur aus ihrem Schoosse geboren und fast in jedem Zweig von Kunst und Industrie, wenn auch mit wechselndem Erfolg, ihre Kräfte versuchten, das Studium eines Lebens sein musste. Freilich eine Aufgabe höchster Anstrengung wohl werth, aber auch eine Beobachtungs- und Darstellungsgabe verlangend, wie sie etwa Lane, dem lichtvollen Biographen der modernen Aegypter, zu Gebote stand. Wir müssen daher künftigen Händen diese Abschnitte überlassen, und da wir, wie gesagt, nur für Eines der ceylonesischen Völker, die Weddas, die Aufgabe, die wir glaubten, uns stellen zu können, durchgeführt haben, so halten wir es für angemessen, uns zuerst zur Beschreibung der körperlichen Eigenthümlichkeiten dieser Stämme zu wenden und die Schilderung der Lebensweise und der geistigen Leistungen (Ergologie) der Weddas später folgen zu lassen.

Im Wesentlichen werden wir uns hierbei auf die Weddas, Tamilen und Singhalesen beschränken. Der Indo-Araber werden wir nur mit wenigen Worten gedenken und auch die Rodiyas nur in aller Kürze berühren. Die mehr oder minder zufällig in der Insel zerstreuten Elemente der anderen Varietäten dagegen, welche wir im Abschnitt über die geographische Verbreitung namhaft gemacht haben, glauben wir unberücksichtigt lassen zu dürfen, ebenso wie die jüngsten Eroberer des Landes, die Europäer.

Nicht unerwähnt sei, dass ein vielversprechendes Forschungsgebiet, das wir leider in keiner Weise betreten haben, das Studium der Mischlinge von Europäern mit eingeborenen Elementen sein würde. Ihre Zahl ist, wie man sich aus dem letzten Abschnitte erinnert, eine sehr grosse, die Mischungsgrade alle nur erdenklichen, so dass vielleicht für die Art der Vererbung der verschiedenen Varietäts-Eigenthümlichkeiten manche wichtige, gesetzmässige Thatsache gewonnen werden könnte.

Der Uebersichtlichkeit halber halten wir es für angemessen, zuerst eine Beschreibung der äusseren morphologischen Charaktere der genannten Varietäten zu geben, bevor wir an die Schilderung der Osteologie treten, und zwar werden wir, den Resultaten vorgreifend, welche sich über die Verwandtschaft der drei Varietäten unter einander und ihre anatomische Höhe aus den nachfolgenden Erörterungen ergeben sollen, mit der Darstellung der tiefsten, der Weddas, beginnen, auf diese die Tamilen und endlich die Singhalesen folgen lassen. Wir werden zunächst die äusseren Eigenthümlichkeiten jeder Varietät getrennt beschreiben und hierauf eine osteologische Darstellung jeder Einzelnen, so weit es unser Material erlaubt, geben, dann erst in einem eigenen Capitel die besprochenen Varietäten unter sich vergleichen und endlich zum Schluss die ceylonesischen Völker mit denen anderer Länder in Beziehung zu bringen suchen.

Beschreibung der äusseren Erscheinung der ceylonesischen Völker.

Unsere Darstellung der äusseren Form begleiten wir mit einer grossen Zahl von Tafeln, um dem Leser ein möglichst anschauliches Bild der Besonderheiten jeder Varietät zu erwecken und ein eigenes Urtheil zu ermöglichen. Auch glauben wir, damit einem wirklichen Bedürfniss entgegen zu kommen, da speciell die anthropologische Literatur an guten Bildern Mangel leidet. In Folge davon ist auch eine Vergleichung der verschiedenen Varietäten unter einander für den, der sie nicht selber zu sehen das Glück gehabt hat, ungemein erschwert, da selbst die beste Beschreibung und die sorgfältigste Liste von Messungen für sich allein doch noch lange nicht genügen, eine lebendige und correcte Vorstellung eines so ausserordentlich complicierten Gebildes, wie der menschliche Körper es ist, zu geben.

Mehr als die Hälfte der Volkstypen-Tafeln haben wir auf die Darstellung der Weddas verwandt, was nicht allein durch das grosse Interesse, welches an diese primitive Menschenform sich knüpft, sondern fast mehr noch durch den Umstand geboten erschien, dass bei dem raschen Dahinschwinden dieses Stammes eine Sammlung guter Bilder in kurzer Zeit ein unerfüllbares Desiderat sein würde.

Schon während unseres ersten, zweiundeinhalbjährigen Aufenthaltes in Ceylon haben wir eine grosse Zahl von Photographieen von Eingeborenen gesammelt; allein, als wir daran giengen, diese Bilder anthropologisch zu verwerthen, stellten sich bald eine grosse Zahl von Mängeln heraus, indem die Photographieen ohne bestimmte Orientierung und in verschiedener Grösse aufgenommen worden und darum von sehr beschränktem Werthe waren. Wir entschlossen uns daher im Frühling 1890 zu einer zweiten Reise nach Ceylon, und die Frucht derselben sind die Bilder unserer Tafeln, indem nur fünf Individuen der früheren Sammlung Aufnahme gefunden haben.

Die Typen wurden alle in gleicher Grösse aufgenommen, was dadurch erreicht wurde, dass wir den Auszug der Camera stets an einer bestimmten Marke feststellten und

die aufzunehmenden Personen auf einem Stuhle, den wir mit uns führten, so lange hin- und herschoben, bis die Einstellung genügte. Am Stuhle war ein Kopfhalter befestigt, um das Stillesitzen zu erleichtern. Jedes Individuum wurde von vorne und von der Seite aufgenommen, beide Male in derselben Stellung, nämlich so, dass Ohr- und Nasenöffnung in eine Horizontale zu stehen kamen. Richtiger wäre es gewesen, für den Lebenden, wie wir es bei den Schädeln thaten, die deutsche Horizontale zu wählen, welche vom Ohr nach dem unteren Augenrande geht, indessen ist die Abweichung sehr gering. Als Hintergrund wurde ein weisses Tuch benutzt, welches während der Aufnahme von einem Diener tüchtig geschüttelt wurde. Dadurch wird ein gleichmässig weisses Feld erzielt, weil keine Falten zur Darstellung kommen, und das Bild hebt sich von diesem einförmig matten Hintergrund trefflich ab. Wir verdanken diese sehr empfehlenswerthe Methode unserem verehrten Freunde, Herrn Dr. F. von Luschan.

Zur Aufnahme eines einzelnen Individuums brauchten wir durchschnittlich zehn Minuten, und es wird kaum nöthig sein, hinzuzufügen, dass die Arbeit unter den ungewohnten Verhältnissen ausserhalb des Laboratoriums und bei der grossen Angst und Aufregung, welche einzelne wilde Weddas durchmachten, nicht immer eine leichte war.

Die Reproduction unserer Negative wurde von der vortrefflichen Berliner Firma H. Riffarth & Co. in Kupferdruck ausgeführt, und, wie wir hinzufügen möchten, mit vieler Liebe und Kunst. Da keine einzige Linie auf irgend eine Weise verändert worden ist, sind die Bilder ungefälschte Wiedergaben der Natur, und der Leser wird daran mit der Lupe noch Manches zu erkennen vermögen, was bei makroskopischer Betrachtung leicht entgeht.

1. Aeussere Erscheinung der Weddas.

(Hierzu Taf. II Figg. 1—4, Taf. III—XXVI und Anhangstabellen 1 und 2. Literaturverzeichniss am Schluss dieses Abschnittes.)

Es wird in einem späteren Abschnitte geschildert werden, wie die Weddas verschiedener Districte in ihren Gebräuchen und Anschauungen nicht unwesentlich von einander sich unterscheiden, und den Grund dieser Erscheinung werden wir in der mehr oder minder intimen Berührung mit ihren singhalesischen und tamilischen Nachbarn finden. In gleicher Weise zeigen auch die Weddas verschiedener Gegenden in ihrem Aussehen gewisse Differenzen, so dass locale Varietäten unterscheidbar werden, und auch hier gehen wir wohl kaum irre, wenn wir der mehr oder minder starken Beimischung fremden Blutes den grössten Antheil an dieser Erscheinung zuschreiben.

Wenn es richtig ist, dass der Wedda-Typus durch Mischung mit den Nachbarn sich verändert, so müssen wir erwarten, diesen Typus an denjenigen Orten am reinsten zu finden, welche am weitesten von den Ansiedelungen der anderen Stämme und den grossen Verkehrswegen entfernt liegen, das heisst, es ist zu fordern, dass in solchen Gegenden Weddas leben, die sich physisch mehr von ihren Nachbarstämmen unterscheiden, als da, wo sie in engere Beziehungen mit denselben treten, und ferner muss der Wedda-Typus in anderer

Weise modificiert werden, je nachdem die Berührung mit Singhalesen oder mit Tamilen oder gar mit Indo-Arabern stattfindet.

Und so ist es auch in der That. In der einsamen Parkgegend von Nilgala, in den Gebirgszügen, die auf unserer Karte (Taf. I) als Dangala und Degala (Friars hood) bezeichnet sind, ferner an den abgelegenen Felsrücken des östlichen Bintenne, am Omuna, Mudagala (auf der Karte fehlt dieser Name) u. s. w. nördlich von der grossen nach der Küste führenden Strasse, haben wir diejenigen Formen gefunden, welche uns den Wedda-Typus am reinsten zu repräsentieren schienen.

Ganz wie wir dies später für die Gebräuche und Anschauungen finden werden, zeigen die Natur-Weddas die typischsten Verhältnisse; aber es lässt sich, wie schon gesagt, anatomisch keine scharfe Grenze zwischen ihnen und den in denselben Gegenden angesiedelt lebenden Cultur-Weddas aufstellen, weil Diese, wenigstens zum Theil, erst vor nicht sehr langer Zeit sesshaft gewordene Natur-Weddas sind. Immerhin sind unter den angesiedelten Formen, namentlich in der Nähe der erwähnten grossen, von Badulla nach der Küste führenden Strasse, schon starke Spuren singhalesischer Beimischung zu erkennen, welche auf eine längere friedliche Berührung hindeuten. Da aber in den genannten Gebieten doch fast überall das Wedda-Blut noch erheblich überwiegt, so fassen wir die gesammten Weddas, Natur- und Culturleute dieser Landstrecken, als ein Ganzes zusammen und werden nur gelegentlich reinere Formen von den gemischteren unterscheiden. Um nicht immer die schleppenden singhalesischen Ortsnamen zu wiederholen, nennen wir kurz diese Wedda-Gruppen die der „centralen" Wedda-Districte, worunter wir also wesentlich Wellasse mit Einschluss des ganzen Degala-Stockes und Ost-Bintenne verstehen.

Mehr nach Westen dagegen, im westlichen oder Badulla-Bintenne (gelegentlich auch Nieder-Uwa genannt), wo, wie wir später zeigen werden, Alutnuwara lange Zeit eine wichtige singhalesische Stadt war, zeigt der Wedda-Typus eine ganz ausgesprochene Annäherung an singhalesische Züge, wie wir dies speciell an den Weddas der Umgebung von Wewatte demonstrieren werden. Natur-Weddas fehlen, wie schon erwähnt, in diesem Gebiete ganz.

Noch sehr viel weiter ist der Verschmelzungsprocess mit den Singhalesen in den Gebieten südlich vom Wellasse District gegangen, so zum Beispiel in der alten Maha-weddarata (grosses Wedda Land), wo, wie wir glaubten, zu bemerken, überhaupt die frühere Wedda-Bevölkerung nur noch an gewissen eigenthümlichen Zügen im Gesicht der singhalesischen Dorfbewohner zu erkennen ist.

Andererseits verändert sich, wenn man an die von Tamilen und Indo-Arabern bevölkerte Ostküste kommt, der Wedda-Typus wiederum in anderer, höchst charakteristischer Weise, wie dies im Laufe der Untersuchung sich herausstellen wird, und auch hier wird, abgesehen von gewissen, vielleicht selbstständig erworbenen Eigenthümlichkeiten, Mischung den wichtigsten Antheil an dieser Erscheinung haben.

Auf unseren Tafeln haben wir die Weddas nach den Districten, aus denen sie stammen, angeordnet; wir beginnen mit den Männern und lassen die Frauen, ebenfalls

nach der Herkunft zusammengestellt, folgen. Es war unser Bemühen, auf unseren Tafeln nur möglichst gesunde Individuen zur Darstellung zu bringen, und es ist uns dies auch gelungen; nur der Wedda, Fig. 8, Taf. VI, schien etwas kränklich zu sein, ohne dass indessen dadurch sein Typus verändert worden wäre.

Wedda-Männer aus der Nähe von Nilgala mit Einschluss des Dangala-Gebirges finden sich dargestellt auf den Tafeln III—VII, Frauen auf den Tafeln XVIII—XX und XXI, Fig. 38, Männer und Frauen gemischt auf den Tafeln XXV und XXVI.

Männer aus dem östlichen Bintenne sind abgebildet auf den Tafeln VIII und IX, ein Knabe auf Taf. X, Fig. 15, Frauen auf Taf. XXI, Fig. 37 und Taf. XXII.

Männer des Friar's-Hood-Stockes bringen Taf. XIII und Taf. XIV, Fig. 23.

Männer aus West-Bintenne (Wewatte und Umgebung) finden sich auf den Tafeln XI und XII, ein Junge auf Taf. X, Fig. 16, Frauen auf Taf. XXIII, endlich Männer der Ostküste (Küsten-Weddas) auf Taf. XIV, Fig. 24, Taf. XV, XVI und XVII, Frauen auf Taf. XXIV.

Wir beginnen die Schilderung der Weddas mit der Körpergrösse und werden finden, dass schon in diesem ersten wichtigen Maasse sich beträchtliche Differenzen zwischen den einzelnen Wedda-Gruppen zeigen. Die von so vielen reisenden Anthropologen vernachlässigte Grundbedingung zur Erlangung eines richtigen Grössenmittels ist die Ausscheidung aller Jugendformen und aller Senilen, deren Körpergrösse bereits in der Abnahme begriffen ist.

Aus den in Topinard's Lehrbuch (38, Cap. 13) zusammengestellten Angaben geht hervor, dass der europäische Mann bis gegen sein fünfunddreissigstes Altersjahr hin wachsen kann, dass aber vom vierundzwanzigsten an die Zunahme nur eine sehr kleine ist, bei der europäischen Frau soll vom achtzehnten Jahre an das Wachsthum nicht mehr merklich sein. In welchem Alter bei den ceylonesischen Menschen-Varietäten Mann und Frau als ganz erwachsen zu gelten haben, wissen wir natürlich nicht, doch haben wir bei den nachfolgenden Berechnungen zunächst alle Männer ausgeschlossen, welche unserer Schätzung nach — exacte Angaben liessen sich nur bei denjenigen Weddas erhalten, welche unter genauer Controlle eines singhalesischen oder sonstigen Beamten stehen — noch nicht das vierundzwanzigste Jahr erreicht oder schon das sechzigste überschritten hatten, und ebenso alle Frauen, die uns noch nicht 18 Jahre erreicht zu haben schienen. Hierauf wurde das Mittel berechnet. Stellte sich nun heraus, dass, wie es zuweilen vorkam, einzelne der ausgeschlossenen Jungen oder Alten dieses Mittel erreichten oder gar überschritten, so wurden sie noch hinzugezählt und eine neue Mittelzahl gewonnen. Auf diese Weise erhielten wir als mittlere Grösse von 71 Wedda-Männern der verschiedensten Provenienz 1576 mm, und es wird diese Zahl für die Gesammtheit aller Individuen, die sich Weddas nennen, ganz correct sein. Das niedrigste gefundene Maass war 1460, das höchste 1700, so dass die Schwankungen recht erheblich erscheinen. Zwischen 1460 und 1500 maassen 11 Individuen, zwischen 1501 und 1550 12, zwischen 1551 und 1600 25, zwischen 1601 und 1650 17, und endlich kamen auf den Rest noch 6 Fälle.

Wenn wir indessen analysieren und die Leute nach ihrer Herkunft ordnen, verändert sich die Sache ganz erheblich. Für 33 Wedda-Männer der oben erwähnten centralen Districte, erhält man als mittlere Grösse 1554 mm, für 24 Männer der Ostküste 1588 und endlich für 14 Leute der Wewatte-Gegend 1607, was nahezu das singhalesische Grössenmittel ist. Aber auch in diesen Zahlen lässt sich, wenigstens bei den Weddas der centralen Gebiete, die Analyse noch weiter treiben, indem wir alle diejenigen Individuen ausscheiden, bei denen Mischung nachweisbar oder dringend verdächtig ist. Dann erhält man für 24 nach unserer Meinung ziemlich unvermischte Männer der centralen Wedda-Districte eine Mittelgrösse von nur 1533, mit einem Minimum von 1460 und einem Maximum von 1600. Von diesen Männern zeigen 8 eine zwischen 1460 und 1500 schwankende Grösse, 8 eine solche zwischen 1501 und 1550 und endlich wieder 8 stehen zwischen 1551 und 1600.

Bei den stark gemischten Wewatte Weddas lässt sich eine Scheidung in reine und weniger reine Exemplare kaum mehr vornehmen, und ebenso wenig gelang es uns bei den Küsten-Weddas durch Ausscheidung von Personen, die der Mischung dringend verdächtig waren, das Resultat erwähnenswerth zu verändern.

Die Weddas der Küste und die von Wewatte sind also ein grösserer Menschenschlag als die des centralen Wedda-Landes, welche wir für die reinsten Formen anzusehen uns berechtigt glauben, und es erhebt sich nun die Frage, ob ausser der reichlicheren Vermischung mit den Nachbarstämmen auch noch andere Momente verändernd auf diese beiden Gruppen eingewirkt haben. Es lässt sich dies natürlich nicht sicher beantworten, wohl aber glauben wir, sagen zu können — und wir kommen später darauf zurück —, dass wir die Kleinheit der Weddas des Inneren für das Ursprüngliche halten.

Für 28 Wedda-Frauen jeder Provenienz erhalten wir als Grössenmittel 1473 mm, und zwar schwanken die Zahlen zwischen 1355 und 1576. Nach der Herkunft geordnet, ist die Höhe von 16 Frauen des Inneren 1458 und von 10 der Küste 1494, und wenn man endlich aus der ersteren Gruppe noch die verdächtigen Individuen eliminiert, erhält man für 11 relativ reine Wedda-Frauen der centralen Gebiete nur 1433 als Grössenmittel, mit einem Minimum von 1355 und einem Maximum von 1500.

Vergleicht man die oben gewonnenen Mittelzahlen 1473, 1458, 1494 und 1433 mit den Durchschnittsziffern, welche die Männer der entsprechenden Gruppen ergeben hatten: 1576, 1554, 1588 und 1533, so zeigt sich die gesetzmässige Thatsache, dass die Frauen im Mittel um einen Decimeter hinter der Männergrösse zurückbleiben.

Die Weddas gehören nach diesen Maassen entschieden zu den kleinen Menschenformen, werden aber doch in der Kleinheit noch von mehreren Stämmen übertroffen. So fand Fritsch (14, p. 397) als durchschnittliche Grösse von 6 erwachsenen Buschmännern nur 1444 mm, so dass, wenn die Zahl correct ist, diese noch um einen Decimeter selbst hinter den reinsten Weddaformen zurückstehen würden. Für die Andamanesen giebt Flower (12) nach den Messungen von Brander etwa 1480 mm beim männlichen Ge-

[illegible] (137[illegible]) beim weiblichen an, wonach also auch Diese merklich kleiner als die Weddas erscheinen. Der Unterschied der beiden Geschlechter beträgt dagegen auch ungefähr einen Decimeter, während Fritsch bei den Buschleuten keinen Grössenunterschied finden konnte. Noch kleiner scheinen die Akkas zu sein, bei denen Emin Pascha als Mittel von 30 Messungen 1360 angiebt (11, p. 146); freilich scheinen beide Geschlechter in dieser Mittelzahl vereinigt zu sein. Auch die Negritos der Philippinen sind kleiner als die Weddas. Jedenfalls ist also gewiss, dass die Weddas lange nicht die kleinsten lebenden Menschenformen sind und den Namen eines Zwergvolkes, der ihnen gelegentlich beigelegt wird, nicht eigentlich verdienen.

Die Proportionen des Körpers. Im Allgemeinen sehen die Weddas fast immer stämmig und wohlgenährt aus, wenn sie auch niemals fett sind, sie vermögen auch in der That bedeutende körperliche Anstrengungen zu erdulden, namentlich grosse Märsche auszuhalten. Indessen giebt es doch Districte, wo uns eine gewisse Kümmerlichkeit in Folge von Spärlichkeit der Nahrung, namentlich Mangel an Wild, zu herrschen schien. Es fiel uns dies namentlich in einigen Dörfern von Ost-Bintenne auf, und ferner glaubten wir, zu bemerken, dass in der Regel die ganz wild und frei lebenden Weddas gesünder, kräftiger und reinlicher aussahen als viele der angesiedelten, indem die mehr sesshafte Lebensweise keinen günstigen Einfluss auszuüben scheint.

Wir haben am lebenden Körper eine Anzahl von Messungen vorgenommen, namentlich um einen Einblick in die Längenverhältnisse der Extremitäten zur Gesammtgrösse des Körpers zu erhalten. Bei der ungemein grossen Unsicherheit der Ausgangspunkte aber würden wir indessen nicht wagen, darüber zu sprechen, wenn wir nicht nachträglich an einer grösseren Anzahl in unserem Besitz befindlicher Wedda-Skelette die am Lebenden angestellten Messungen mit grösster Exactheit hätten controlliren können, wobei sich fast gegen unser Erwarten die Hauptsachen bestätigt haben, wie wir im osteologischen Theil ausführen werden.

Was zunächst das Verhältniss der Arme zur Körpergrösse betrifft, so fällt schon am Lebenden sofort auf, dass sie sehr lang sind. Man vergleiche die Tafeln XXV und XXVI. Wir maassen bei 25 Wedda-Männern (14 des Inneren und 11 der Küste) die einzelnen Abschnitte des Armes, vom Summum humeri zum Condylus externus, dann von letzterem Punkt zum Processus styloideus Radii und von da zur Spitze des Mittelfingers und addirten die verschiedenen Maasse, um die gesammte Armlänge zu erhalten. Die mittlere Körpergrösse dieser 25 Männer betrug 1576 mm, beiläufig gesagt genau dieselbe Zahl, welche wir oben aus 71 Messungen gewonnen hatten; setzt man die Körpergrösse = 100, so erhält man für die Armlänge die Zahl 47. Nach den Tabellen, welche Topinard (38, pag. 1076) aus verschiedenen Autoren zusammenstellt, scheint das europäische Mittel etwa bei 45 zu liegen. Wenn man dies auf die ganze Körpergrösse überträgt, so erscheint der Wedda-Arm relativ um etwas mehr als 3 cm länger als der europäische.

Dabei ist der Arm magerer als bei anderen Varietäten. Als grössten Umfang des Oberarmes erhielten wir im Mittel für 9 Wedda-Männer 235,6 mm; setzt man die mittlere Körpergrösse dieser 9 Individuen = 100, so bekommt man für den Oberarm-Umfang die Ziffer 15. Weisbach (42, p. 240) giebt als Maximum 20,6 bei einem Stewarts-Insulaner an, als Minimum 15,1 bei den Maduresen. Der Wedda-Arm erscheint also dieser Reihe nach als der dünnste, und dadurch wird natürlich für das Auge der Eindruck der Länge noch verstärkt. Ein merklicher Unterschied in der Dicke der beiden Arme ist uns nicht aufgefallen.

Ferner ergiebt sich, was die Untersuchung der Knochen uns bestätigen wird, wenn auch die absoluten Zahlen andere werden, dass das Verhältniss des Vorderarmes zum Oberarm nicht dasselbe ist als beim Europäer. Wenn man den Oberarm = 100 setzt, so ist die Länge des Vorderarms beim Deutschen nach Weisbach (Mittel von 30 Messungen) 83,5 (42, p. 204), bei 20 Slaven ebenfalls nach Weisbach 86,8 (42, p. 209), bei 25 Wedda-Männern dagegen erhielten wir 91,9 als mittleren Antebrachialindex, wonach also der Unterarm relativ sehr viel länger erscheint beim Wedda als beim Europäer.

Die Längen-Messungen an den unteren Extremitäten scheinen uns am Lebenden ausserordentlich unsicher, weil die Ausgangspunkte, namentlich für das obere Ende des Femur, sehr schwer zu bestimmen sind. Wir beschränken uns daher zunächst darauf, ohne Zahlen anzugeben, auf zwei Punkte aufmerksam zu machen, für welche wir erst im osteologischen Theile die Beweise erbringen werden, nämlich erstlich, dass die Beine des Weddas relativ länger sind als beim Europäer und zweitens, dass im Verhältniss zum Femur die Tibia des Wedda eine grössere Länge besitzt als bei uns. Dasselbe hat, wie wir sahen, auch für die Arme Geltung, welche ebensowohl als Ganzes durch grössere Länge als beim Europäer sich auszeichnen, als auch speciell eine stärkere Längenentwicklung des distalen Theiles aufweisen.

Der Umfang der Wade an der stärksten Stelle beträgt bei 25 Wedda-Männern nur 296 mm; setzt man die Körpergrösse = 100, so erhält man für den Wadenumfang die Ziffer 18,8. Dies ist ein sehr geringes Maass, wenn man bedenkt, dass nach Weisbach (42, p. 256—257) die schwächsten Waden diejenigen der Australier, Amboinesen und Javanen mit den Zahlen 20,6, 20,4 und 20,3 sind, während bei den Neuseeländern dieses Maass 22,8 erreicht. Die Wadenentwicklung ist also beim Wedda eine ausserordentlich schwache.

Ebenso erscheint auch der Oberschenkel von geringem Umfang. An der stärksten Stelle maass er im Mittel bei 9 Männern 423,6 mm, was reducirt auf die Körpergrösse 100 die Ziffer 27 ergiebt, während aus den von Weisbach (42, p. 253) angegebenen Zahlen sich für den Oberschenkelumfang ein Maximum von 34,3 bei einem Stewarts-Insulaner und ein Minimum von 27,1 bei 4 Amboinesen berechnen lässt.

Der mittlere Thorax-Umfang von 25 Wedda-Männern beträgt 812 mm, oder, wenn man die Körpergrösse = 100 setzt, 51,5. Der Deutsche hat nach den von Weisbach (42, p. 236)

aus verschiedenen Quellen zusammengetragenen Angaben blos 50,5—50,6, der Engländer (wohl nach anderer Methode gemessen) 51—53, so dass also die Brustentwicklung des Wedda entschieden kräftig zu nennen wäre.

Während also die Brust der Weddas einen starken Bau aufweist, zeichnen sich die Extremitäten durch Länge und Dünne aus. Trotzdem sind sowohl ihre Arme, als ihre Beine von grosser Leistungsfähigkeit; von ihrer Ausdauer im Marschieren haben wir schon oben gesprochen, und die Kraft ihrer Arme wird durch die Leichtigkeit, mit der sie den Bogen spannen, genügend erläutert. Es scheint eben beim Wedda blos jede irgend entbehrliche Muskel- und Fettbildung zu unterbleiben und nur das wirklich Nothwendige zur Entwicklung zu kommen.

Der Fuss scheint etwas flacher zu sein als bei uns und die Lücke zwischen der grossen Zehe und der zweiten klaffender als beim Europäer, man vergleiche die Füsse auf Tafel XXV, namentlich Fig. 47. Die Länge des Fusses beträgt beim Lebenden im männlichen Geschlechte durchschnittlich 240 mm; die Körpergrösse = 100 gesetzt, giebt für den Fuss eine Länge von 15,2, wonach der Wedda-Fuss, verglichen mit den von Weisbach (42, pp 260—261) angegebenen Maassen, zu den kurzen gehören würde. Auf seinen Bau werden wir bei der Besprechung der Skelette zurückkommen.

Die Hautfarbe (Taf. II). Bei der grossen Variabilität der Hautfarben sämmtlicher ceylonesischer Stämme konnten wir uns nicht darauf beschränken, einfach die verschiedenen Farbentöne namhaft zu machen, welche in jeder Varietät vorkommen, sondern es handelte sich darum, zu ermitteln, welche Töne die in jedem Stamme vorherrschenden seien. Zu diesem Zwecke haben wir von einer grösseren Individuenzahl jeder Varietät mit Hilfe der Broca'schen Tabelle sowohl die Gesichts-, als die Brustfarbe bestimmt. Wo die auf Broca's Tafel enthaltenen Töne nicht ausreichten, haben wir eine Mittelfarbe zwischen angegebenen Tönen notiert.

Bei der Zusammenstellung ergab sich, dass die Gesichts- und Brustfarben der drei ceylonesischen Hauptvarietäten, der Weddas, Tamilen und Singhalesen, mit Uebergehung sehr seltener Abweichungen wesentlich in 12 Tönen schwanken, die wir von der dunkelsten bis zur hellsten mit Nummer I bis XII bezeichnen. Unsere Nummer I entspricht Broca's 28, II ist Broca's 43, III eine Mittelfarbe zwischen 43 und 37 oder 29, IV ist sein 37, V ein Mittelton zwischen 37 und 29, VI ein solcher zwischen 37 und 30, VII deckt sich mit seinem 29, VIII mit einer Mittelfarbe zwischen 29 und 30, IX mit 30, X mit einem Zwischenton zwischen 30 und 44, XI mit 44 und endlich XII mit 45. Leise Schattierungen nach beiden Seiten wurden mit in die angegebenen Töne einbezogen, um deren Zahl nicht allzusehr zu vermehren.

Von jeder Varietät wurden eine Anzahl Männer und Frauen auf ihre Gesichts- und Brustfarben untersucht. Um nun ein anschauliches Bild von der Vertheilung der Farben im Schoosse jeder Varietät zu gewinnen, haben wir sowohl für die Gesichts-, als für die Brustfarbe jedem einzelnen Individuum ein kleines Fach von ½ cm Breite und

1/2 cm Höhe zugetheilt und dieses mit der ihm zukommenden Farbe bedeckt. Dann wurden die Fächer so aneinander geordnet, dass wir links mit der dunkelsten jeder Varietät begannen und successive die helleren folgen liessen, und auf diese Weise vorgehend erhielten wir die Scalen der Tafel II. Da jedes untersuchte Individuum nur in diesen Scalen mit derselben Breite vertreten ist, erkennt man sofort, in welchen Farbentönen bei der Varietät der Schwerpunkt liegt.

Die von uns angewandte Darstellungsmethode der Hautfarben lässt sich natürlich auf beliebige Zahlen von Individuen ausdehnen; je mehr Leute untersucht werden, desto mehr lässt sich der jedem Einzelnen zukommende Antheil an der Scala verringern, und um so correcter wird dann das Durchschnittsbild der Hautfarbe einer Varietät werden.

Unterhalb der Scalen wurden die einzelnen Töne mit Klammern umschlossen und mit einer lateinischen Ziffer versehen, deren Bezug auf die Broca'sche Tabelle bereits angegeben worden ist. Die oben erwähnten Zwischenfarben zwischen den Broca'schen Tönen sind von Maler Mutzel mit grosser Sorgfalt unter unseren Augen hergestellt worden, und nicht minder gebührt der trefflichen Firma Werner & Winter in Frankfurt alles Lob für die Ausführung dieser schwierigen Arbeit.

Was nun die einzelnen Farben selbst angeht, so glauben wir, dass sie in ihrer Höhe oder Tiefe correct sind, dass sie aber etwas zu rein und leuchtend erscheinen, wozu freilich der schwarze Hintergrund viel beitragen mag. Es dürften die Töne in derselben Höhe, wie sie sind, etwas matter, wir möchten sagen, etwas schmutziger sein als auf unserer Tafel. Ein Versuch der Herren Werner und Winter in dieser Richtung ergab aber doch nicht das gewünschte Resultat, und so mussten wir es bei den gegebenen belassen. Eine correcte Vorstellung der Hautfärbung wird unseres Erachtens auch auf diese Weise erzielt, und mehr wollten wir nicht erreichen.

Es sei auch nicht unerwähnt, dass vielleicht schon bei der Aufnahme der Farben hin und wieder Fehler mit untergelaufen sein mögen, da bald im Schatten, bald an der Sonne, bald an rein gewaschenen und bald an schmutzigen Individuen, bald mit ermüdeten Augen und bald mit frischer Kraft, wie es die Untersuchung von Völkern ausserhalb des Laboratoriums eben mit sich bringt, musste gearbeitet werden.

Bei der nachfolgenden Beschreibung der Hautfärbung dürfte es sich empfehlen, um nicht immer die Zahlen der Farben nennen zu müssen, gewisse Gruppen von Tönen unter bestimmten Bezeichnungen zusammenzufassen. So werden wir die Töne I und II miteinander als „dunkelbraun", III, IV, V und VI zusammen als „mittelbraun", VII und VIII als „rothbraun", IX, X und XI als „hellbraun" und endlich XII als „gelb" bezeichnen.

44 Wedda-Männer wurden auf ihre Gesichts- und Brustfarbe untersucht und Scalen in der oben angegebenen Weise zusammengestellt. Die oberste auf unserer Tafel (Taf. II, Fig 1) ist die der Gesichtsfarben, die darin vertretenen Individuen wurden der Reihe nach mit Nummer 1—44 bezeichnet, und die zu Jedem gehörige Brustfarbe trägt auf der darunter

folgenden Brustfarbenscala (Fig. 2) dieselbe Zahl. Dass die Nummern über der zweiten Scala nicht ganz in derselben Reihenfolge stehen wie über der ersten, kommt daher, dass nicht stets dieselben Individuen, welche in der Gesichtsfarbe übereinstimmen, dies auch in der Brustfarbe thun.

Auffallend ist zunächst die Thatsache, dass die Scala der Brustfarben erheblich dunkler ist als die des Gesichtes. Man vergleiche zum Beispiel die Strecke, welche die dunkelbraunen Töne I und II auf der Gesichtsscala einnehmen, mit der Strecke, die sie auf der Brustscala bedecken. Noch dunkler als die Brust ist durchschnittlich der Bauch pigmentirt, doch haben wir davon nicht noch eine weitere Scala zusammenstellen wollen.

Ferner ergiebt sich, dass sowohl die Gesichts-, als die Brustfarbe der Wedda-Männer beträchtlichen Schwankungen unterworfen ist, indem beide von tiefbraunen Tönen bis zu ziemlich hellbraunen Nuancen ansteigen. Ein reines Schwarz haben wir nie gefunden, auch die, von einiger Entfernung betrachtet, fast schwarz aussehenden Individuen stellten sich immer noch bei näherer Untersuchung als deutlich braun heraus, wie es ähnlich auch Virchow (41 p. 409) bei den Australiern fand.

Trotz der starken Schwankungen aber wird sofort klar, dass der Schwerpunkt der Farbe für das Gesicht in den mittelbraunen Tönen liegt, welche weit mehr als die Hälfte der ganzen Scala einnehmen, während die dunkelbraunen seltener sind, die roth- und hellbraunen, ins Gelbliche schimmernden endlich eine ganz geringe Rolle spielen. Es sei bemerkt, dass wir uns bestrebt haben, als Gesichtsfarbe den Grundton des Gesichtes herauszufinden, wobei wir öfters notirten, dass ein hellerer gelblicher Schimmer über Nase und Wangen verbreitet war, den wir indessen nicht berücksichtigt haben.

Anders steht es mit den Brustfarben. Hier treten die dunkelbraunen Töne viel mehr vor; sie nehmen die ganze Hälfte der Scala ein, während in die andere Hälfte mittelbraune und rothbraune Farben sich theilen. Der hellbraune Ton am Ende der Scala gehörte einem Individuum an, das einen etwas kränklich veränderten Teint zu haben schien, dürfte daher nicht ganz normal sein.

Ueber den Zahlen 1 bis 44 auf der Gesichtsfarbenscala sind Buchstaben angebracht, welche auf die Herkunft der einzelnen Individuen sich beziehen. N bedeutet den District, worin Nilgala liegt mit dem Danigala-Gebirge, U Unapana (dieses liegt ungefähr da, wo auf unserer Karte Pallegama steht) und das umliegende Gebiet, also Ost-Bintenne, D Devilana und die übrigen Wedda-Orte am Friarshood Stocke, W Wewatte und Umgebung, also West-Bintenne und K Küste.

Es entsteht nun die Frage, ob sich vielleicht ähnlich wie die Körpergrössen, auch die Hautfarbe ungleich auf die einzelnen Wedda-Gruppen vertheilen, ob verschieden pigmentirte locale Varietäten existieren, und ob irgend ein bestimmter Ton den ächten Wedda charakterisiere. Wir wählen für diese Untersuchung die Scala der Brustfarben, weil diese im Ganzen viel reiner und leichter bestimmbar sind als die des Gesichtes, dessen Farbe oft

fleckig und unrein erscheint, und theilen die Scala in vier ungefähr gleiche Abschnitte a, b, c und d, von denen a den Ton I, b den Ton II, c III und d den Rest von V umfasst.

Wenn man nun untersucht, wie sich die Leute der verschiedenen geographischen Gruppen in Procenten auf die vier Abschnitte vertheilen, erhält man folgende Tabelle:

	19 Wedda-Männer des centralen Gebietes	11 Wedda-Männer von Wewatte (West Bintenne)	14 Wedda-Männer der Küste
Ton a	(2) 10,5	(3) 27,2	(5) 35,7
Ton b	(4) 21,1	(4) 36,4	(4) 28,6
Ton c	(5) 26,3	(2) 18,2	(4) 28,6
Ton d	(8) 42,1	(2) 18,2	(1) 7,1
	100	100	100

Da zeigt sich nun sofort, dass zwar in jeder Gruppe sämmtliche vier Töne vorkommen, aber in ungleicher Vertheilung. Während 8 von den 19 Leuten des centralen Wedda-Landes, also 42 Procent, dem Tone d und nur 2 von den 19, oder 10,5 Procent der dunkelsten Farbe angehören, ist das Verhältniss an der Küste ein gerade umgekehrtes. Hier sind 5 von den 14 untersuchten Männern, also 35,7 Procent, im Tone a und nur einer, also 7,1 Procent, gehört dem Tone d an, und ebenso liegt in Wewatte der Schwerpunkt der Farbe in den dunkleren Nuancen.

Während also im centralen Wedda-Lande Töne vorherrschen, die nicht zu den dunkelsten unserer Scala gehören, finden wir sonderbarer Weise am östlichen und westlichen Vermischungsrand ein Ueberwiegen der tiefbraunen Farben vor. Es ist dies um so auffallender, als ja sowohl die Singhalesen, als die Tamilen, wie unsere Tafel I zeigt, durchschnittlich merklich hellere Farbenscalen als die Weddas aufweisen. Und doch aber findet zweifellos an den genannten Stellen eine lebhafte Vermischung statt, was sich sowohl an vielen anatomischen Merkmalen beweisen lässt, als auch von den Leuten selbst zu wiederholten Malen uns versichert wurde.

Der Umstand, dass die dunkle Farbe sowohl an der heissen und trockenen Ostküste, als westwärts gegen die feuchten Berge hin an Häufigkeit zunimmt, schliesst einen klimatischen Einfluss aus, und wir werden uns wohl zunächst mit der Annahme begnügen müssen, dass an diesen beiden Orten von den starken individuellen Schwankungen, welche diesem Charakter eigen sind, die dunkle Farbe sich erblich am meisten fixiert habe, also dunklere Wedda-Varietäten entstanden sind.

Es müsste denn, was vielleicht nicht unmöglich ist, gerathen, einen sicheren Beweis dafür zu erbringen, dass durch Varietäten-Mischung gerne dunkle Töne entstehen. Hier ... liesse sich die in der Ceylon-Literatur hin und wieder auftauchende Bemerkung anführen, dass eine Anzahl von Mischlingen der Portugiesen mit eingeborenen Frauen von einer

dunkleren Farbe seien als selbst die Singhalesen oder Tamilen (conf Selkirk, 32, p. 71). Auch Tennent (3, II p 163) sagt, die geringste Mischung eingeborenen Blutes mit europäischem scheine [illegible] jeder folgenden Generation dunkler zu werden, bis, wie bei vielen portugiesischen Abkömmlingen, schliesslich europäische Züge mit kohl(jet)schwarzer Farbe zum Vorschein kämen. Wir haben die Frage selber nicht untersucht, empfehlen ihr Studium aber dringend der Beachtung.

Die Scala der Wedda-Frauen (Taf. II, Figg 3 und 4) haben wir aus 20 Beobachtungen construirt. Zunächst sieht man, dass auch hier die Brustfarben dunkler sind als die des Gesichtes. Vergleicht man aber die Gesichtsscala der Frauen mit der der Männer, so bemerkt man an erster Stelle ein Fehlen der Töne I und II, es fallen also bei den Frauen im Gesicht die dunkelbraunen Farben weg, fast die ganze Scala ist ziemlich gleichmässig mittelbraun, indem auch die roth- und hellbraunen Töne nicht mehr hervortreten als bei den Männern.

Ebenso mangelt der Brustfarbenscala der Frauen der Ton I, welcher bei den Männern eine grosse Rolle spielte, die Hälfte der Scala ist mittelbraun, die übrige Hälfte wird zu zwei Dritttheilen von dunkelbraunen und nur zu einem Dritttheil von rothbraunen Tönen eingenommen, welche letzteren also noch spärlicher vertreten sind als auf der Brustscala der Männer.

Man kann also sagen, dass die Farbe der Frauen weniger stark variirt und durchschnittlich etwas heller ist als die der Männer.

Stellt man nach der Herkunft der Frauen eine Tabelle der Brustfarben zusammen, wie wir es oben für die Männer gethan, so erhält man folgendes:

	12 Wedda-Frauen der centralen Gebiete	4 Wedda-Frauen von Wewatte	4 Wedda-Frauen der Küste
Ton a (I)	–		
Ton b (II)	(2) 16,7	(2) 50	(2) 50
Ton c (III u. IV)	(7) 58,3	(2) 50	(1) 25
Ton d (V u. heller)	(3) 25	–	(1) 25
	100	100	100

Diese Tabelle lehrt, dass auch bei den Frauen die Neigung zu dunkler Färbung sich besonders an der Küste und in Wewatte zeigt.

Bei der starken Variabilität in der Färbung sowohl bei Mann, als Weib ist es nicht möglich, zu sagen, dass irgend ein Ton nun gerade der für ächte Weddas charakteristische sei. Nah verwandte Individuen können starke Abweichungen zeigen, ohne dass man darum immer berechtigt wäre, an directe Mischungseinflüsse zu denken. Auf den Erklärungsblättern zu den Typentafeln haben wir stets auch die Hautfarbe der betreffenden Individuen angegeben, und da ist leicht zu sehen, wie die Farbe nahe zusammengehöriger Formen schwankt.

So haben die beiden Natur-Weddas der Taf. III die Brustfarben III und II, ein Wedda der nächsten Tafel aus demselben Gebiete (Fig. 4) zeigt die rothbraune Brustfarbe V u. s. w.

Nur soviel wird man sagen können, dass die Weddas der centralen Gebiete durchschnittlich mehr zu helleren Tönen neigen als die Gemischten an der Grenze des Wedda-Landes. Vorderhand wird es indessen am besten sein, die Scalen der Wedda-Farben zu nehmen, wie sie sind, und als Ganzes mit denen der anderen ceylonesischen Varietäten zu vergleichen, wobei sich, wie der erste Blick zeigt, [illegible] Unterschiede herausstellen, welche dann im vergleichenden Abschnitte weiter besprochen werden sollen.

Farbe der Augen. *Die Farbe der Augen ist eine sehr viel gleichmässigere als* die der Haut, wir bestimmten sie bei 43 Männern und 19 Frauen und fanden, dass sie bei Beiden blos zwischen Nr. 1 und 2 der Broca'schen Augenfarben-Tabelle schwankt. Einzig bei zwei Männern und einer Frau wurde notiert, dass die Farbe etwas heller als Broca's 2 sei, und man kann daher allgemein sagen, dass das Wedda-Auge schwarzbraun oder dunkelbraun sei. Es ist noch zu erwähnen, dass die ganz dunkeln Augen, welche Broca's 1 entsprechen, bei den Frauen etwas seltener sind als bei den Männern. Bei Letzteren fanden wir dieselben in 27,9, bei den Frauen nur in 15,8 Procenten der untersuchten Fälle. Das Frauen-Auge ist also durchschnittlich etwas heller als das der Männer, [illegible] ja [illegible] die dunkelsten Nuancen der Hautfarben den Frauen gefehlt hatten.

*Bei einer beträchtlichen Zahl von Individuen wurde die Anwesenheit eines hell-*blauen Ringes von etwa 1 mm oder etwas mehr Breite in der Umgebung der [illegible] angemerkt und bei Einigen auch eine bräunliche Färbung des Weissen im Auge.

Farbe der Haare. Das Kopfhaar ist durchweg schwarz gefärbt, hellere Nuancen haben wir keine gefunden. Dasselbe gilt für den Bart.

Beschaffenheit des Kopfhaares. Das Haar der Männer bildet bei den von Cultur noch nicht oder nur wenig beeinflussten Weddas einen mächtigen, unordentlichen Busch, welcher den in Wirklichkeit kleinen Kopf im Verhältniss zum Körper unproportionirt gross erscheinen lässt. Wir werden später bei der Zusammenstellung der Literatur sehen, dass eine Reihe von Beobachtern sich durch diesen Umstand haben verleiten lassen, den Weddas grosse Köpfe zuzuschreiben. Einige unserer Bilder, namentlich Profilansichten, lassen diese scheinbare, durch den starken und ungezähmten Haarwuchs vorgetäuschte Grossköpfigkeit ganz gut erkennen, so besonders der Wedda vom Danigala (Taf. III, Fig. 2) oder der Mann von Kolongbedda (Taf. V, Fig. 6) und manche Andere.

Die Länge des Haares ist bei den einzelnen Männern verschieden, bei den Einen fällt es als mächtige Mähne tief über den Rücken herunter, wie bei Fig. 2, Taf. III, Figg. 5 und 6, Taf. V, Fig. 22, Taf. XIII, Fig. 44, Taf. XXV etc.; bei Anderen reicht es nur bis auf die Schulter, so bei Fig. 1, Taf. III, Fig. 3, Taf. IV, Fig. 7, Taf. VI etc.; bei wieder Anderen kaum so weit, so bei Fig. 12, Taf. VIII und Fig. 13, Taf. IX. Dabei sei bemerkt, dass von einem Schneiden des Haares weder bei den Natur-, noch der Cultur-Weddas jemals die Rede ist.

Von Beschaffenheit ist das Haar grob und derb wie Pferdehaar, es ist weder straff, noch wollig, sondern entschieden wellig zu nennen. Immerhin zeigen sich bei den verschiedenen Individuen recht beträchtliche Schwankungen. Bei den Einen fällt das Haar in langen, wenig undulierenden Zügen vom Kopfe nieder (siehe z. B. Fig. 2, Taf. III, Fig. 4, Taf. IV, Taf. V, Fig. 8, Taf. VI etc.); bei anderen, namentlich kurzhaarigen Formen folgen die Wellen sich rascher aufeinander und die Haare verfilzen sich oft zu wirren Massen (siehe z. B. Fig. 1, Taf. III, Fig. 7, Taf. VI, Fig. 12, Taf. VIII und Taf. XVI). Dies kann so weit gehen, dass das Haar einen eigentlich krausen Eindruck macht, wie bei Fig. 9, Taf. VII und Fig. 21, Taf. XIII. Diese letztere Tafel (XIII.) zeigt an zwei Leuten aus derselben Niederlassung im Friarsbood Stocke recht deutlich die beiden Extreme der Haarbildung, doch möchten wir glauben, dass es sich blos um ein Mehr oder Weniger von Wellenbildung handelt, ohne dass man darum genöthigt wäre, an die Einwirkung irgend eines unbekannten wollhaarigen Stammes zu denken.

Viele Weddas, namentlich ein Theil der wilden Wald- und Felsbewohner, auch manche der Angesiedelten, verwenden auf das Haar gar keine Pflege; gekämmt wird es nie, nur gelegentlich mit den Händen auf dem Kopfe etwas gescheitelt, so dass es von der Mitte aus rechts und links herunterfällt. Andererseits haben viele Weddas von ihren Nachbarn die Sitte angenommen, ihr Haar hinten in einen Knoten zusammenzubinden. Beispiele findet man dafür selbst bei Natur-Weddas. In einzelnen Ansiedelungen ist es allgemein angenommen, wie in der Gegend von Wewatte (Taf. XI und XII) und an der Küste (Fig. 24, Taf. XIV, Taf. XV etc.).

Das Haar der Frauen ist von dem der Männer nicht verschieden, wie ein Blick auf die Tafeln XVIII bis XXIV lehrt, es hat dasselbe wellige Aussehen, ist aber in der Regel besser gepflegt und daher nicht so wirr. In der Länge zeigt es bei den verschiedenen Individuen Differenzen, wenn wir sie nicht auch nicht so starke, wie wir sie bei den Männern constatiert haben. Gegenwärtig scheint es von den Frauen fast immer hinten in einen Knoten geschlungen zu werden. Bei den Frauen der Tafel XXII wurde das Haar, wenn wir uns wenigstens recht erinnern, erst zum Photographieren gelöst, um die Länge zu zeigen.

Bei den Kindern scheint das Haar eher glatter zu sein als bei den Erwachsenen, während es ja bei europäischen Kindern umgekehrt mehr zum Lockigen neigt. Die beiden Jungen auf Tafel X sind gute Beispiele dafür und zeigen, wenigstens der Eine davon, ein sehr schönes und reines Haar.

Kahlköpfe haben wir keine beobachtet, wohl aber viele grauhaarige, seltener weisshaarige ältere Leute.

Der Bartwuchs. Zu den am meisten charakteristischen Zügen des ächten Wedda-Gesichtes gehört die Art seines Bartes. Derselbe ist spärlich und besteht blos aus einem Busch von welligen Haaren am Kinn, einem eigentlichen Böcksbart, zuweilen verbunden mit Schnurrbart, seltener mit einem kleinen Haarbüschel unter der Unterlippe. Irgend eine künstliche Procedur, Schneiden oder Rasieren, wird mit dem Bart, so wenig wie mit dem

Kopfhaar, vorgenommen, so dass diese auffallende Art des Bartwuchses als eine a[illegible] Eigenthümlichkeit angesehen werden muss. Der charakteristische Wedda-Bart ist auf vielen unserer Bilder zu erkennen, so auf Fig. 2, Taf. III, Taf. IV, Fig. 6 Taf. V, Taf. VI, VII, IX, XI, XIII, XVI.

Bei den Weddas von Wewatte wird der Bart manchmal voller, indem zu einem reichlicheren Kinnbart noch ein Backenbart hinzutritt (Beispiel auf Taf. XII), und dies ist sicherlich aus singhalesischer Beimischung zu erklären. Wir besitzen noch mehrere unpublicierte Photographieen von Wewatte, welche denselben Charakter zeigen; einer der dortigen Weddas besass sogar einen Vollbart, der völlig singhalesisch aussah. Andererseits wird öfters an der Küste der Bart zu einem kurzen Vollbart (Taf. XV), und auch hier dürfte fremdes, jetzt Tamil- oder vielleicht sogar gelegentlich Indo-Araber-Blut daran Schuld tragen. Sehr wahrscheinlich ist dies bei den sogenannten Kandel Kudu- (Näheres über diesen Namen später) Weddas aus der Nähe von Batticaloa (Taf. XVII), welche zweifellos Tamil-Mischlinge sind.

Die Behaarung des Körpers ist im Ganzen bei den ächten Weddas sehr spärlich; nur an den Beinen haben wir öfters eine stärkere Behaarung gesehen. Wie haarlos die Brust selbst der älteren Männer ist, erkennt man aus den Tafeln IV, VII und IX, Fig. 13. Der Mann der Figur 14 derselben Tafel zeigt eine leichte Behaarung auf der Brust, wie er auch etwas Backenbart besitzt, woraus, wie noch aus einem andern, später zu erörternden Merkmale auf etwas fremdes Blut unserer Ansicht nach geschlossen werden darf.

In Wewatte ist mehrmals stärkerer Haarwuchs der Brust zur Beobachtung gekommen; auf unseren Tafeln ist sie nur an unserem alten Freunde Kanda (Fig. 20, Taf. XII) zu sehen, und ebenso tritt an der Küste eine reichlichere Behaarung der Brust auf (Fig. 21, Taf. XIV, Taff. XV und XVII). Für beide Gruppen gilt das oben [illegible] der Bart Gesagte.

Form des Schädels und Gesichtes. Wir haben am Kopfe des Lebenden eine grosse Zahl von Messungen ausgeführt, werden aber alle diejenigen hier ausser Betracht lassen, welche am skelettirten Schädel mit grösserer Genauigkeit gewonnen werden können, und nur einiger weniger Erwähnung thun, bei denen dies nicht der Fall ist. Sonst beschränken wir uns an dieser Stelle auf eine Beschreibung der Eigenthümlichkeiten, welche dem Beschauer auffallend entgegentreten und versparen eine genauere Analyse auf den osteologischen Theil.

Am Kopfe fällt zuerst seine grosse Länge auf, wie ein Blick auf einige unserer Profilbilder sofort zeigen wird. Im Verhältniss zur Länge erscheint, von vorne, die Schädelkapsel schmal, und es wird dieser Eindruck noch wesentlich durch die von beiden Seiten in die Stirne hineinwallenden Haare verstärkt (vergl. z. B. die Tafeln III und IV).

Im Profil erscheint die Stirne beim erwachsenen Wedda-Manne leicht fliehend (Taff. III, IV, V, VI, VII, XIII, XIV, XV), bei jüngeren Formen ist sie meist gerundet (siehe z. B. die Taff. VIII, X, XVI), und bei Mischlingen, speziell bei solchen mit singhalesischen Elementen, nimmt sie zuweilen eine ganz imponierende Wölbung und Höhe an.

auch von vorne erscheint sie dann breit. Man vergleiche zum Beispiel Fig. 14, Taf. IX und Fig. 20, Taf. XII. Wir möchten freilich bemerken, dass wir das so sehr starke Dominieren der Stirne, wie es der letztgenannte, aus der Wewatte-Gegend stammende alte Mann zeigt, nicht als ganz normal ansehen. Wir werden hierauf im osteologischen Theile, wo der Schädel seines Bruders beschrieben werden soll, weiter erörtern.

Bei den Frauen erscheint, wie überall im weiblichen Geschlechte, die Stirne von gerundeter Form.

Bei Männern entwickeln sich sehr häufig die Superciliarbogen des Stirnbeins recht beträchtlich, sie können sich dann in der Mittellinie vereinigen und einen continuierlichen Schirm über den Augen und der Nasenwurzel bilden, so z. B. bei den Weddas der Tafeln III, IV, VI und VII. Meist sieht man schon bei Betrachtung von vorne diesen Wulst durch Falten der Haut und daraus resultierende Schatten angedeutet, merklicher aber im Profilbilde.

Bei jungen Leuten ist dieser Schirm noch nicht ausgeprägt (siehe die Tafl. V, VIII und XIII), doch ist er auch bei Aelteren durchaus nicht constant, wie er auch meistens bei den mit singhalesischen Elementen durchsetzten Weddas fehlt. Am mächtigsten entwickelt er sich bei den Küstenformen, welche überhaupt, wie wir später zeigen werden, durch eine viel stärkere Knochenbildung von den zarteren Gestalten des Inneren sich unterscheiden. Bei älteren Küsten Weddas sieht man oft, sowohl bei der Vorderansicht, als im Profil einen gewaltigen Knochenwulst über den Augen und der Nasenwurzel hinziehen, der fast an australische Verhältnisse erinnert (siehe Fig. 24, Taf. XIV und Taf. XV). Im weiblichen Geschlechte fehlen natürlich die Brauenbogen.

Das Gesicht erscheint in der Regel ziemlich breit und durchschnittlich nicht hoch. Die grösste Distanz der beiden Jochbeine betrug bei 16 Männern im Mittel 134 mm, die Gesichtshöhe, d. h. die Distanz von der Nasenwurzel zum Kinn, 108.1. Wenn man die Jochbreite = 100 setzt und den sogenannten Jochbreiten-Gesichts-Index berechnet, nach der Formel $\frac{\text{Gesichtshöhe} \times 100}{\text{Jochbreite}}$, so erhält man als Mittelzahl 80.7, wonach das Wedda-Gesicht in die Kategorie der niedrigen oder chamaeprosopen Formen gehört. An den skelettierten Schädeln erhält man eine höhere Indexzahl (88,4), was davon herrühren mag, dass das Maass der Jochbreite am Lebenden durch die seitlich dick aufgelegte Schwarte relativ stärker vergrössert wird als das der Gesichtshöhe, wo man durch die an den Messpunkten nur dünn aufgelegte Haut hindurch mit den Spitzen des Instrumentes näher auf den Knochen gelangen kann. Wir werden erst im osteologischen Abschnitte auf eine Analyse der gewonnenen Mittelzahl eintreten. Beim Weibe scheint sich die Gesichtsform etwas mehr einem Oval zu nähern als beim Manne.

Zuweilen zeigt sich am männlichen Wedda-Gesicht eine eigenthümliche, rasche Zuspitzung gegen das Kinn hin, so dass der Contour des Gesichtes nach unten mit einem deutlichen Winkel abschliesst. Man vergleiche zum Beispiel Fig. 2, Taf. III. Es hängt dies wahrscheinlich mit der später zu besprechenden, relativ grossen Breite des Unterkiefers

in der Gegend seiner Winkel und seine im Verhältniss dazu geringen Länge in antero-posteriorer Richtung zusammen.

Die Augen liegen, wo ein knöcherner Brauenwulst entwickelt ist, unter diesem versteckt und sind im Allgemeinen gross zu nennen. Die bei mongolischen Varietäten, Buschleuten und europäischen Kindern im inneren Augenwinkel vorkommende Falte, der sogenannte Epikanthus, fehlt; wir haben dieselbe auch bei Wedda-Kindern nicht bemerkt; Kinder in den ersten Lebensjahren haben wir freilich nicht genau untersucht, jedenfalls aber zeigen solche im Alter der auf Tafel X dargestellten nichts davon.

Die Augenbrauen sind nicht auffallend stark entwickelt.

Eines der wichtigsten Charakteristica der Wedda-Varietät ist die Gestalt der Nase; ihre Wurzel liegt beim Manne tief und unter die Stirne hineingeschoben, ihr Rücken erhebt sich nicht stark, und nach unten hin, in der Gegend der Flügel, erreicht sie eine beträchtliche Breite. Gute Beispiele sind fast auf jeder Tafel zu finden.

Zuweilen verbindet sich die Nase durch seitliche Falten mit den Wangen, man vergleiche zum Beispiel die Vorderansichten Fig. 2, Taf. III, Fig. 22, Taf. XII und Taf. XV. Die grösste Nasenbreite bestimmten wir bei 25 Männern im Mittel zu 40 mm.

Die Nase der Frauen zeigt dieselbe Tiefe der Wurzel und eine noch geringere Erhebung des Rückens, so dass sie noch flacher erscheint als die des Mannes; auch hier hängt sie oft seitlich durch Falten mit den Wangen zusammen (siehe z. B. Fig. 31, Taf. XVIII, Taf. XX etc.). Die Breite der Nase ist etwas geringer als beim männlichen Geschlecht, das Mittel von 11 Messungen ergab nur 36 mm.

Die Lippen sind in beiden Geschlechtern nur bei jüngeren Individuen zuweilen wulstig, so z. B. bei Fig. 11, Taf. VIII, Fig. 22, Taf. XII, Fig. 27, Taf. XVI, sonst in der Regel kräftig ausgebildet, ohne aufgeworfen zu sein, zuweilen sogar eher dünn zu nennen.

Die mittlere Breite des Mundes beträgt bei den Männern 49 mm, beim weiblichen Geschlecht etwas weniger, 47,3 mm; beide Maasse bleiben hinter denen vieler anderer Varietäten zurück.

Endlich ist der ganze Kieferapparat bei beiden Geschlechtern als orthognath zu bezeichnen. Wohl stehen die Schneidezähne, besonders bei den Frauen, häufig schief in den Alveolen, aber der ganze Kiefer als solcher ist nicht vorgeschoben, wie es bei ächter Prognathie der Fall ist. Wir kommen darauf in der Osteologie ausführlich zurück.

Durch die schiefe Zahnstellung, verbunden mit den zuweilen starken Lippen und einem häufig etwas zurückfliehenden Kinn wird beim Lebenden öfters der Eindruck von Prognathie hervorgerufen, während die Untersuchung der Schädel dies entschieden zurückweist.

Zahnfeilung ist bei den Weddas nicht Sitte; nur ein einziger unserer Wedda-Schädel (Taf. II.) zeigte in die Vorderfläche der Schneidezähne eingegrabene horizontale Rinnen, eine Art der Feilung, wie sie bei den Rodiyas und gewissen Singhalesen verbreitet ist. Berührung mit den Letzteren wird jedenfalls unseren Wedda zu dieser Verunstaltung veranlasst haben.

Durchbohrung der Ohren trifft man häufig an und zwar bei beiden Geschlechtern; wir kommen darauf später bei der Beschreibung der Gebräuche der Weddas zurück.

Sehr fremdartig klingt die Sprache der Weddas, indem die Worte tief aus der Kehle hervorkommen und in Fällen von Aufregung oder Angst fast bellend ausgestossen werden. An der Art seines Sprechens ist jeder ächte Wedda, ohne dass man ihn zu sehen braucht, von den Angehörigen der anderen ceylonesischen Stämme sofort zu unterscheiden.

Ueber die Brüste des weiblichen Geschlechtes ist zu bemerken, dass sie bei jungen Mädchen leicht kegelförmig sind, mit starker cylindrischer Warze und grossem Warzenhofe (vergl. das etwa achtzehnjährige Küsten-Wedda-Mädchen, Fig. 42, Taf. XXIV).

Zuweilen schnürt sich, wir haben zwei Fälle gesehen, der Warzenhof ab und bildet einen der übrigen Brust aufgesetzten Kegel (Fig. 31, Taf. XVIII), eine Brustbildung, welche mehrfach von afrikanischen Frauen und anderen dunkeln Stämmen berichtet wird (siehe H. Ploss, 27, I, p. 185).

Nach den ersten Geburten werden die Brüste zu starken Beuteln (Taf. XXII); mit zunehmendem Alter beginnen sie wieder einzugehen (Fig. 38, Taf. XXI) und verschwinden manchmal fast gänzlich (Fig. 36, Tafel XX).

Charakteristisch für alle Stadien ist die grosse cylindrische Warze. Fast jede der Frauentafeln enthält gute Beispiele.

In zwei Fällen beobachteten wir ungleiche Entwicklung der beiden Brüste; beide Male war es die linke, die in der Ausbildung zurückblieb. In einem Falle war sie gar nicht, im anderen (Fig. 34, Taf. XIX) viel weniger als die rechte zur Entwicklung gekommen.

Bevor wir aus der oben gegebenen Schilderung der äusseren Erscheinung der Weddas eine kurze Diagnose zusammenzustellen versuchen, wollen wir zunächst die vielen in der Literatur zerstreuten Angaben sammeln und sehen, wie weit sie mit den unsrigen übereinstimmen.

Abbildungen von Weddas sind in der Literatur ausserordentlich spärlich; die älteste ist die von Rob. Knox (20, p. 61) gegebene, sie ist aber nicht nach der Natur, sondern aus freier Erfindung angefertigt.

Die erste Zeichnung nach einer Photographie lieferte 1856 Lamprey (21, Taf. 3), es ist ein Mann, über dessen Herkunft er nichts Bestimmtes angiebt, mit starkem buschigem Barte, überhaupt von sehr singhalisirtem Aussehen, offenbar irgend ein Mischling.

Dann brachte Virchow in seinem ausführlichen Wedda-Werke kleine Bilder von zwei Männern und einer Frau, nach einer Photographie in Holzschnitt ausgeführt (40, p. 44); es sind Leute aus der Gesellschaft, welche seiner Zeit dem Prinzen von Wales bei seinem Besuche der Insel vorgeführt wurden. Ihre Herkunft ist nicht ganz sicher, indem Virchow angiebt, Hartshorne sei der Meinung, sie stammten aus dem Batticaloa-Districte. Küsten-Weddas scheinen es dem Aussehen nach indessen nicht zu sein, vielleicht aber Leute aus dem nahen Friarshood-Gebirge. Die Frau ist jedenfalls keine ächte Wedda, und wir möchten hier daran erinnern, dass die für uns nach Batticaloa gerufenen Weddas sich zuerst von

Tamil-Frauen begleiten liessen, welche für ihre eigenen gelten sollten, da Diese sich weigerten, mitzugehen.

Zwei weitere Weddas finden sich nach Photographien in Holzschnitt im Calwer Missionsblatt 1890 (3, p. 52) dargestellt, gelegentliche, aber wissenschaftlich wertlose Skizzen auch in den englischen populären illustrierten Zeitschriften, wie z. B. im Graphic 1876.

Endlich hat neuerlich Deschamps (9) drei Wedda-Männer von Wewatte nach Photographieen in Heliogravüre mitgetheilt. Einer derselben, der alte Kandi, ist auch von uns wieder photographiert worden (Fig. 20, Taf. XI). In Deschamps Reisebeschreibung (10, p. 359) findet sich auch eine Gruppe von Wewatte-Weddas, aber mit ganz unwesentlichen Gesichtszügen, dargestellt.

Nach der oben gegebenen Beschreibung des Aeusseren eines ächten Wedda und nach unseren Bildern wird es begreiflich erscheinen, dass der Eindruck, den diese Leute, als wir zum ersten Male mit ihnen in Berührung kamen, auf uns machte, ein überaus fremdartiger war, ein Eindruck, der gewiss der grossen anatomischen und culturellen Differenz zwischen ihnen und dem Europäer gerecht wurde, mit der Zeit aber nach längerem Umgang und namentlich nach Betrachtung zahlreicher Mischformen mit den umgebenden Stämmen, sich immer mehr verwischte, obschon wir doch nie ohne eine gewisse Emotion dieser tiefen Wurzel der Menschheit gegenüber standen.

Eine Reihe anderer Beobachter schildern den Anblick der Weddas, aber gewiss mit Unrecht, als geradezu widerwärtig. Hoffmeister (18, p. 163) spricht von einem wahrhaft schrecklichen Eindruck; für Tennent (36, II, p. 449) waren sie ein melancholisches Schauspiel, er nennt sie miserable Objecte, ähnlich ein anonymer Tamil in den Verhandlungen der Londoner ethnologischen Gesellschaft (35, p. 70) „a miserable-looking race". Bailey (4, p. 281) sagt, es wäre schwer, eine barbarischere Type der menschlichen Rasse zu finden.

Noch härtere Worte treffen das weibliche Geschlecht. Während Baker (5, p. 91) sich begnügt, die Männer „äusserst hässlich" zu nennen, erscheinen ihm die Frauen „horribly ugly". Tennent (36, II, p. 450) bezeichnet sie sogar als die abstossendsten Specimina der Menschheit und Bailey (4, p. 284) als die ekelhaftesten ihres Geschlechtes.

Ein Blick auf unsere Wedda-Frauen-Tafeln (XVIII, ff.) wird den Leser überzeugen, dass auch über diese Urwald-Gestalten ein Hauch von weiblicher Anmuth kaum ausgegossen sein, wenn er auch kaum mit Nevill (22, p. 192) einig gehen wird, welcher gelegentlich von ihm gesehene Wedda-Frauen mit Statuen der Psyche verglich. Doch sei bemerkt, dass zuweilen Frauen gemischten Blutes ganz regelmässige, ja fast schöne Züge zeigen können.

Ueber die Körpergrösse der Weddas existieren zahlreiche Angaben aus sehr verschiedener Zeit. Ein alter, dem Bischof Palladius († 410) zugeschriebener Bericht, über dessen verschiedene Lesarten und wahrscheinliche Herkunft wir in einem späteren Abschnitte reden werden, nennt sie (24, p. 5) ἀνθρωπάρια κολοβά, kleine Menschlein, ein wichtiges Zeugniss für die Constanz der Varietät.

Der geistreiche holländische Gouverneur von Ceylon, Ryklof van Goens (16, p 209) beschreibt sie im Jahre 1675 als durchgehends kurze, als ein mittelmässiger Mensch, Valentyn 1724 (39, p 49) als nicht gross von Gestalt, Salmon 1731 (29, p. 573), wohl blos aus den eben genannten Vorgängern schöpfend, als klein, und ähnlich ohne bestimmte Maassangaben äussern sich Gillings 1853 (15, p 89), Sir Samuel Baker 1857 (5, p 91), Sir Emerson Tennent 1860 (36, II, p 450) und ein Anonymus 1876 (2, I, p. 407).

Kleiner als die Singhalesen werden sie genannt von einem Anonymus 1820 (1, p 342, publicirt durch Le Mesurier 1886) und Worthington 1884 (43, p 78)

Die ersten Maasse verdanken wir dem trefflichen Davy (8, p 116), er sagt, die Dorf-Weddas, die er gesehen, seien im Allgemeinen klein gewesen, zwischen 1600 und 1650 mm (5′3″ und 5′5″) schwankend. Der Grösse der Maasse nach darf man annehmen, dass Davy im westlichen Bintenne gemessen hat.

1843 giebt Bennett (6, p 254) an, zwei Dorf-Weddas, die man ihm nach Hambantota gebracht, seien nicht höher als 1575 mm (5′2″) gewesen, was unserer Gesammtmittelzahl entspricht. In den aus Hofmeister's (18, p 164) hinterlassenen Papieren zusammengestellten Reiseberichte (wir besitzen nur die englische Uebersetzung von 1848) ist eine Begegnung mit sechs Weddas erzählt, davon Einer etwas grösser als die Anderen gewesen sei, aber, wie es schien, doch nicht viel mehr als 5′ (1524 mm) gemessen habe, was wohl eine zu niedrige Schätzung gewesen sein dürfte. Lamprey (21, p. 31) fand 1856 einen Wedda-Mann, der er längere Zeit im Gefängniss zu beobachten Gelegenheit hatte, 1600 mm hoch (5′3″).

Eine grössere Messungsreihe veröffentlichte 1863 Bailey (4, p 283): 14 Wedda-Männer, die er in Bintenne messen liess, ergaben als Mittel 1537 mm (5′½″), 12 Frauen 1448 (4′9″). Aus welchem Theile von Bintenne die Individuen stammten, unterlässt Bailey zu sagen; man wird indessen kaum irre gehen, wenn man sie im östlichen sucht. Nicht ganz mit den erwähnten Maassen übereinstimmend ist Bailey's (ibid.) weitere Angabe, dass die gewöhnliche Höhe der Männer variiere von 1372 (4′6″) bis 1549 (5′1″) und die der Frauen von 1322 (4′4″) zu 1424 (4′8″).

Hartshorne maass 1876 (17, pp 407 und 408) 3 Männer zu 1518, 1632 und 1645 (4′11¾″, 5′4¼″ und 5′4¾″)

Dann haben wir selbst in einem Vorberichte an die Royal Asiatic Society in Colombo einige Maasse angegeben (30, p. 293), die wir hier nicht zu wiederholen brauchen, und ebenso in einem Vortrage 1887 vor der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin (31, p 217).

Stevens (34, p 156) schätzte 1886 im Nilgala-District ein Schwanken der Statur von 1295 bis 1702 (4′3″—5′7″) und fügt hinzu, das Letztere gelte für ungewöhnlich gross. Das ist es auch in der That. Wir kannten diesen Mann mit der auffallenden Grösse von 1700 mm, den jedenfalls auch Stevens antraf, recht wohl, Poromala aus der Ansiedelung Kolonggala, wir haben ihn auf unserer ersten Reise in das Gebiet von Nilgala 1885 sogar photographiert und gemessen und mit grösster Wahrscheinlichkeit als gemischten Blutes

bestimmt, auf unserer zweiten Reise 1890 haben wir den Mann nicht mehr vorgefunden, wohl aber einen Schädel erhalten, dessen Besitzer einst Poromala geheissen, und welcher mit der früher aufgenommenen Photographie und den Messungen genau übereinstimmte. Die Einwirkung fremden Blutes ist daran deutlich nachweisbar.

Andererseits ist 1295, das von Stevens angegebene Grössenminimum, abnorm niedrig, selbst wenn das weibliche Geschlecht mit in die Berechnung hineingezogen wird; wahrscheinlich handelt es sich um eine Jugendform.

1890 giebt Thomson (37, p. 137) die Grösse eines sorgfältig zusammengesetzten männlichen Wedda-Skeletes zu 1578 mm an, und endlich hat Deschamps (9, p. 334) 1891 die mittlere Grösse von 8 Männern aus der Wewatte-Gegend zu 1575 bestimmt. Als grösstes Maass fand er 1610. Deschamps's Maasse dürften wohl durchschnittlich etwas zu niedrig sein, und wir erinnern uns auch sehr wohl, dass wir speciell in Wewatte grosse Mühe gehabt haben und viele Worte machen mussten, um diese trotzigen Gesellen so aufzustellen, dass sie mit den Fersen an einer senkrechten Mauer zusammengeschlossen. Möglich, dass auch Leute unter 24 Jahren mit in Rechnung gezogen worden sind.

Wenn man Alles zusammennimmt, so ergiebt sich doch eine bedeutsame Uebereinstimmung mit unserer grösseren Messungsreihe, indem die Differenzen sich, abgesehen vielleicht von gelegentlichen Messungsfehlern und Aufnahme zu junger oder zu alter Exemplare, sich im Allgemeinen leicht aus den verschiedenen Localitäten erklären lassen, wo die einzelnen Beobachter gearbeitet haben, und es darf somit die Kleinheit der Weddas als vollkommen gesichertes Resultat angenommen werden.

Ueber den Körper und seine Proportionen sind nicht viele Angaben in der Literatur vorhanden. Mehrfach wird der Wedda als gering gebaut (slightly built), auch als mager und schlank bezeichnet, welch' letzteres ganz richtig ist, so z. B. von Davy (8, p. 116), Bailey (4, p. 282), Hartshorne (17, p. 407), trotzdem wird öfters der Körper als musculös, ja selbst als athletisch bezeichnet. Besondere Kraft der Arme wird von Hartshorne (17, p. 407) und Deschamps (9, p. 299) gerühmt. Dabei werden die Glieder, besonders die Beine, als deformiert und missgestaltet geschildert, z. B. von Tennent (36 II, p. 449), dem Anonymus 1876 (2, 1, p. 114) und Deschamps (9, p. 299).

Lamprey (21, p. 31) nennt den oberen Theil des Körpers seines Wedda mit Recht eher stark gebaut, die Arme, obschon dünn (small), ziemlich gut entwickelt, die Beine aber ganz ohne Proportion zum Rest des Körpers. Auf eine besondere Biegung der Tibia, welcher Lamprey Erwähnung thut, kommen wir bei der Betrachtung des Skelettes zurück.

Der Eindruck der Missbildung, den die Extremitäten, besonders die Beine, auf so verschiedene Beobachter gemacht haben, rührt jedenfalls von der erwähnten, im Verhältniss zur Körpergrösse bedeutenden Länge und Magerkeit der Arme und Beine her, Erscheinungen, welche unserem an europäische Proportionen gewohnten Auge als fremdartig und darum als missgestaltet vorkommen.

Hartshorne (17, p 409) erwähnt noch verhältnissmässiger Kürze der Daumen und spitzer Ellenbogen. Wir haben, um ersteres nachzuprüfen, die Daumen von 23 Wedda-Männern gemessen und ein Mittel von 63,8 mm gefunden, die Daumen der beiden Autoren dieses Werkes geben ein Mittel von 65 mm, woraus hervorgeht, dass das Verhältniss wesentlich dasselbe ist. Ebensowenig haben wir eine besondere Spitzigkeit der Ellenbogen constatieren können. Auch Thomson (37, p 141) hat an seinem Weddaskelett nichts gefunden, was diese Angaben Hartshorne's bestätigen würde.

Die Hände nennen Bennett (6, p 254), Lamprey (21, p 31) und Deschamps (9, p 332) klein, Lamprey die Finger kurz und spitz.

Die Füsse werden von Bennett (ibid.) als lang und flach geschildert, auch von Deschamps (ibid.) als relativ sehr gross. Als mittlere Fusslänge von 8 Männern giebt er (p 335) 250 mm an, ein etwas grösseres Maass als das unsrige 240 und noch mehr als das aus 2 Messungen Hartshorne's (17, p 408) berechnete Mittel von 232 mm. Wenn man die von Deschamps für dieselben 8 Männer berechnete mittlere Körpergrösse von 1575 = 100 setzt, so giebt seine Fusslänge die Zahl 15,9 (wir hatten 15,2), immer noch im Vergleich mit den Weisbach'schen Ziffern kein Maass, welches berechtigen würde, den Wedda-Fuss als besonders gross anzusprechen.

Lamprey (21, p 31) sagt, die Füsse der Weddas glichen denen der Singhalesen, aber es scheine eine grössere Lücke zwischen der grossen Zehe und den anderen zu bestehen; er schildert, wie sein Wedda seinen Fuss als Prehensilorgan benutzte und mit seinen Zehen wie mit einer Hand einen Bleistift aufzuheben vermochte, er erwähnt auch des Bogenspannens mit dem Fuss. Wir verweisen hiefür auf die in einem späteren Abschnitt folgende Abbildung eines mit dem Fuss den Bogen haltenden Wedda.

Schon vor Lamprey hatte Bennett (6, p 255) mit Erstaunen gesehen, dass ein Wedda mit den Zehen einen kleinen Nagel vom Boden aufhob und geht so weit, zu sagen, es scheine der Wedda seine Zehen mit derselben Leichtigkeit wie seine Finger zu gebrauchen. Auch Deschamps (9, p 334) erwähnt von den Weddas sowohl, wie von Singhalesen und Rodiyas, dass die grosse Zehe als Prehensionsmittel beim Klettern eine grosse Rolle spiele, während Hartshorne (17, p 408) den Weddas eine besondere prehensile Gewalt der Füsse abspricht.

Wir besitzen selber leider keine Beobachtungen darüber, ob dem Wedda-Fuss eine grössere Prehensions-Fähigkeit zukomme als dem der anderen Inder, die ja Alle mit ihren Zehen kleine Gegenstände vom Boden aufnehmen und überhaupt ihren Fuss zu mancherlei Zwecken benutzen; doch liesse es sich dem Bau des Fusses nach, den wir später schildern werden, wohl erwarten.

Bei der oben ausführlich auseinandergesetzten starken Variabilität in der Farbe der Haut, ist es selbstverständlich, dass sehr widersprechende Angaben in der Literatur sich finden müssen, je nachdem zufällig hellere oder dunklere Individuen zur Beobachtung kamen.

Einer der ältesten Berichterstatter, der Portugiese Ribeyro 1685, nennt die Weddas sogar weiss wie die Europäer (28, p. 178) und sagt, es gebe selbst rothhaarige unter ihnen. Diese merkwürdige Angabe hat sich, wie es oft mit solchen abenteuerlichen Berichten geht, lange in der Literatur gehalten; sie findet sich noch in Buffon's Naturgeschichte (7, pp. 181 und 182), woselbst daran die Theorie geknüpft wird, dass diese weissen und blonden Beddas möglicherweise schiffbrüchige Europäer seien, die sich aus Angst vor den Eingeborenen in die Wälder geflüchtet hätten.

1805 berichtet Percival (25, p. 283), dass Weddas, die er 1798 gefangen in Colombo gesehen, heller gewesen seien als die anderen Ceylonesen und zu einer Kupferfarbe neigend, ähnlich vom Hörensagen Selkirk (32, p. 81).

Andererseits nennt schon Ryklof van Goens (16, p. 209) die Farbe ganz braun, Valentyn (39, p. 49) schwarz, Salmon (29, p. 573) braun, Joinville (19, p. 435) schwarz wie bei allen anderen Singhalesen, Hoffmeister (18, p. 164) bronzefarben, Lamprey (21, p. 31) dunkelbraun, Bailey (4, p. 282) etwas dunkler oder besser düsterer als die der Singhalesen, ebenso Worthington (43, p. 78) etwas dunkler als bei den gewöhnlichen Singhalesen, aber nicht so dunkel wie bei Tamilen. Diese letztere Angabe ist, wie unsere Scalen zeigen, für die Durchschnittsfärbung nicht richtig. In unserem Vorberichte 1886, den wir vor unserer jetzt gegebenen genaueren Farben-Analyse, die wir erst 1890 anstellten, abgefasst haben, bezeichneten wir die Farbe als dunkles und schmutziges Chocoladenbraun, was, wie wir jetzt wissen, wohl eine häufige und auffallende, aber nicht die einzige Wedda-Farbe ist.

Genauere Daten hat der Anonymus von 1820 (1, p. 342); er sagt, die Weddas seien gewöhnlich dunkler als die Singhalesen, einige Individuen seien aber viel heller als die Anderen.

Nach Nevill (23, pp. 33 und 34) sind die Weddas von Geburt braun und dunkeln durch die Exposition nach, etwas im Widerspruch damit steht seine weitere Meinung, es sei eine hellbraune Rasse. Wichtig aber ist die Notiz, es gebe zwei Wedda-Gruppen oder, wie Nevill sagt, Rassen, welche zum Schwarzen incliniren, einmal die Küsten-Weddas und zweitens der Uruwa-Clan. (Auf die sogenannte Clan-Eintheilung der Weddas kommen wir in einem späteren Abschnitt ausführlich zu reden.) Da Nevill diesen Uruwa-Clan nach Ober-(West-)Bintenne und die angrenzenden Districte gegen Badulla hin verlegt, so gehören hiezu unsere Weddas der Wewatte-Gegend, welche wir ja auch, wie man sich erinnern wird, ebenso wie die Küsten-Weddas, von durchschnittlich dunklerer Farbe als die Uebrigen gefunden haben. Nevill denkt an einen Einfluss der heissen, trockenen und sandigen Küste auf die Färbung der Küsten-Weddas; doch erscheint dies, wie wir oben schon sagten, wegen des Auftretens derselben Erscheinung im viel feuchteren Bintenne keine befriedigende Erklärung. Den Uruwa-Leuten schreibt Nevill ferner einen besonderen blauschwarzen Reif auf der Haut zu, wie ihn etwa Pflaumen zeigen; wir haben dies nicht bemerkt.

Deschamps (9, p. 326) beschreibt in Wewatte die Hautfarbe als ziemlich variabel, doch weniger als bei den Singhalesen, sie schwanke von einem wenig hellen Ton bis zu einem dunkleren als bei Diesen, was im Allgemeinen ganz richtig ist. Als constanteste Töne nennt er die zwischen 27, 28 und 43 Broca's (letztere beiden sind unsere Farben I und II); 27 scheint uns selbst für die dunklen Wewatte-Leute zu schwarz gesehen zu sein, wenigstens für Gesicht und Brust.

Nicht richtig sind unseren Beobachtungen nach seine weiteren Angaben, dass die Frauen nicht heller sein sollen als die Männer (p. 313); denn wir haben ja gesehen, dass die dunkelsten Töne der Männerscalen den Frauen gefehlt haben, und ferner, dass keine Differenz zwischen Gesichts- und Körperfarbe zu constatieren sei (p. 334). Interessant ist dagegen die Thatsache, welche Deschamps von den Weddas erfuhr (p. 314), dass das Kind mit viel hellerer Farbe zur Welt komme, als die Eltern seien. Wir werden darauf später eintreten, da wir dasselbe auch bei den Singhalesen beobachtet haben.

Nachdem wir nun gesehen haben, wie sehr die Angaben über die Hautfärbung in der Literatur schwankend sind, werden, so hoffen wir, die von uns gebrachten Scalen gerechtfertigt erscheinen, welche, wie wir denken, ein correctes Bild der Vertheilung der Färbung innerhalb des Wedda-Stammes geben.

Ueber die Farbe der Augen erfahren wir von Lamprey (21, p. 31), die Iris sei dunkelbraun und die Conjunctiva von düster (dusky) gelbem Tone. Deschamps (9, p. 328) giebt die Farben der Augen nach Broca's Tabelle bei einem Manne als Nr. I, bei vieren als II und dreien als III an. Wir haben durchschnittlich dunklere Töne beobachtet und müssen also die Entscheidung Künftigen überlassen. Deschamps erwähnt auch bei zwei Weddas der blau-weissen Ringzone um die Iris, welcher wir oben gedacht haben.

Die Farbe des Haares wird übereinstimmend als schwarz angegeben (Hoffmeister, 18, p. 164, Lamprey, 21, p. 31, Tennent, 36, II, p. 449, Deschamps, 9, p. 328). Seine Länge, seine Ungepflegtheit und Verfilzung, das wirre Herabhängen um Gesicht und Schultern, über den Rücken, ja manchmal bis zur Taille, wird von den verschiedensten Autoren mehr oder minder ausführlich geschildert, so von Davy (8, p. 116), der es treffend ein Emblem der Wälder, in denen die Weddas leben, nennt, vom Anonymus 1820 (1, p. 340), von Hoffmeister (18, p. 164), Sirr (33, II, 216), Baker (5, p. 91), der es mit einem Pferdeschweif vergleicht, Tennent (36, II, p. 449), Bailey (4, p. 283) und dem Anonymus 1876 (2, I, p. 114). Von Einigen wird auch das Binden des Haares in einen Knoten erwähnt (Knox, 20, p. 62, Valentyn, 39, p. 50, Percival, 25, p. 283, Philalethes, 26, p. 245, Bennett, 6, p. 254, Deschamps, 9, p. 299; etc.).

Palladius (24, p. 6) berichtet, das ungeschorene Haar sei schlicht (ἁπλότριχος), Bailey (4, p. 283), es sei nicht kraus und Hartshorne (17, p. 409), es sei grob und fliessend.

Nach den in seinem Besitz befindlichen Photographieen giebt Virchow (40, p. 45) eine sehr treffende Schilderung, indem er sagt, das Wedda-Haar sei verhältnissmässig

glattes oder einfach welliges, zuweilen leicht gekräuseltes und durch Länge ausgezeichnetes Haar, von Wollhaar sei indessen keine Rede.

Ebenso nannten wir 1887 (31, p. 217) die Haare wellig und lockig, aber nicht kraus, und ähnlich wendet sich Nevill (23, p. 33) gegen eine Uebereinstimmung mit der Papua-Wolle.

Deschamps (9, p. 329) bezeichnet das Wedda-Haar ebenfalls als wellig oder gerade und hart, nur einmal unter 8 Fällen habe er es in krausen Büscheln angeordnet gesehen. Es wird damit wohl eine Kräuselung des Haares gemeint sein, wie es mehrere unserer Bilder zeigen. Ferner sei das Wedda-Haar weniger lang als das der Singhalesen, was durchschnittlich gewiss richtig ist. Indessen kommt, wie unsere Tafeln lehren, sehr verschiedene Ueppigkeit des Haarwuchses bei den Weddas vor.

Ziemlich ungenau sind im Ganzen die Angaben über den Bartwuchs der Weddas. Nur Lamprey (21, p. 31) schildert bei seinem Wedda einen Bart, der dem von uns als typisch erkannten Verhältniss entspricht: Einige wenige Haare am Kinn, sowie eine Schnurrbart, kein Backenbart; der von ihm abgebildete Wedda dagegen zeigt üppigen Vollbart.

Dann nennt Bailey (4, p. 283) den Bart kurz und spärlich und Deschamps (9, p. 329) macht mit Recht auf den Unterschied von den Singhalesen aufmerksam, welche Letztere sich durch reichliche Behaarung des Gesichtes auszeichnen.

Sonst wird im Gegentheil — und für ächte Weddas gewiss mit Unrecht — Reichlichkeit des Bartwuchses betont. Schon auf dem Phantasie-Bild von Knox (20, p. 61) trägt der Wedda einen schönen Singhalesen-Bart, ebenso, wie erwähnt, Lamprey's (21, Taf. 3) Wedda. Ferner sprechen Percival (25, p. 283) und Tennent (36, II, p. 449) übereinstimmend von langen Bärten, und Bennett (6, p. 254) lässt das Gesicht seiner Weddas von einem grossen buschigen Barte fast bedeckt sein. Es scheinen demnach, wenn nicht manche dieser Angaben blos aus der Erinnerung niedergeschrieben sind, in welchem Falle nur allzu leicht eine falsche Vorstellung sich einschleichen kann, öfters stark bärtige Mischlinge zur Beobachtung gekommen zu sein.

Den Körper nennt Hartshorne (17, p. 408) in keiner Weise behaart, während Deschamps (9, p. 329) über die Brusthaare äussert, sie seien relativ abundanter als der Bart, was, wie wir glauben, für ächte Weddas keine Geltung hat.

Der mächtige, ungepflegte Haarbusch hat, wie schon erwähnt, manche Beobachter verführt, den Wedda-Kopf als besonders gross zu beschreiben. Μεγαλοκέφαλα (Grossköpfe) nennt Palladius nach einer Lesart seine βιθσάδες (Weddas). Die andere Lesart: Μελανοκέφαλα (Schwarzköpfe) ist wohl eine Corruption, weil die Bezeichnung „Schwarzköpfe" keinen Unterschied von irgend einem anderen indischen Stamme bedeuten würde und überhaupt im Grunde keinen Sinn hat. Und merkwürdig genug, fast 1500 Jahre nach Palladius wurden Sir Emerson Tennent (36, II, p. 449) und der Anonymus von 1876 (2, I, p. 114) wiederum verleitet, den Weddas grosse Köpfe zuzuschreiben. Bailey (4, p. 283) ist es

gewesen, welcher richtig erkannt hat, dass es blos der üppige Haarwuchs ist, welcher den sonst kleinen Kopf ganz proportionslos gross erscheinen lässt.

Lamprey (21, p. 31) beschreibt die Stirne seines Wedda als schmal, aber nicht fliehend, Deschamps (9, p. 327) die der Weddas von Wewatte als breit, gerade, hoch und nach vorne prominent, was für viele Leute dieser Gruppe ganz richtig ist, aber nicht verallgemeinert werden darf. Wir kommen darauf bei der Beschreibung der Schädel zurück.

Ueber das Gesicht als Ganzes wird wenig angegeben. Lamprey (21, p. 31) sagt, es sei klein mit ruhigem, stupidem Aussehen. Bailey (4, pp. 283 und 284) nennt die Züge erträglich regelmässig und betont die Aehnlichkeit der Weddas unter einander, besonders in der Nilgal'a Gegend. Bailey (p. 295) denkt sich dieselbe durch Inzucht entstanden. Eine Betrachtung unserer Tafeln wird lehren, dass wohl sämmtlichen Weddas gewisse Charaktere gemeinsam sind, dass aber die individuellen Abweichungen ebenso stark hervortreten wie in irgend einer anderen Gruppe von Menschen. Deschamps (9, p. 299) nennt das Gesicht eher rund als oval und die Backenknochen vorspringend, letzteres ist nicht gerade auffallend, wenn auch das Gesicht ziemlich breit erscheint.

Reichlicher fliessen die Mittheilungen über einzelne Theile des Gesichtes. Die Augen werden von Bennett (6, p. 254) klein, von Lamprey (21, p. 31) von gewöhnlicher Grösse, von Bailey (4, p. 283) gut und mit Recht oft voll genannt. Die Grösse der Augen haben wir schon in unserem Vorberichte betont, und sehr richtig bemerkt Virchow (40, p. 44), dass sie scheinbar tief liegen, während Lamprey (ibid.) angiebt, sie seien nicht tief gesetzt, obschon das Bild, mit welchem er selber seine Arbeit begleitet, tiefliegende Augen zeigt; es rührt dies, wie wir oben sahen, von der oft starken Entwickelung der knöchernen Brauenbogen her.

Sonst findet sich über die Augen in der Literatur blos die oft wiederholte Angabe ihres Glanzes — brennend nannte sie schon Valentyn (39, p. 49) — und vor Allem ihrer beständigen Unruhe (Bennett, 6, p. 254, Hoffmeister, 18, p. 164, Tennent, 36, II, p. 449, Worthington, 43, p. 78, Deschamps, 9, p. 299). Dieses Unstete im Auge, das häufige Hin- und Herblicken ist in den erwähnten Fällen eine Folge der Angst, welche alle Weddas durchmachen, wenn sie in ungewohnte Verhältnisse gebracht werden.

Bennett fügt hinzu, ihre Ohren schienen fast ebenso ruhelos wie ihre Augen. Da einer von uns die Fähigkeit hat, seine Ohren willkürlich zu bewegen, machte er dies einer Gruppe von Weddas vor und wurde dafür mit schallendem Gelächter belohnt und nach mehrfachen Versuchen, dies nachzumachen, mit der Versicherung, dass ihnen das nicht möglich sei, womit Bennetts Bemerkung als widerlegt gelten kann, sofern sie etwas anderes als nur ein unruhiges Hin- und Herbewegen des Kopfes bezeichnen sollte.

Die Nase nennen Tennent (36, II, p. 450) und Hartshorne (17, p. 409) flach, Bailey (4, p. 283) gewöhnlich wohlgeformt, obschon zum Flachen neigend, Virchow (40, p. 44) beschreibt sie als verhältnissmässig kurz, unten breit und am Rücken tief, wir

selbst in unseren Vorberichten (30, p. 294, 31, p. 217) als breit (40 mm) mit einer sehr niederer Brücke zwischen den Augen, ähnlich Nevill (23, p. 34). Deschamps (9, p. 299) bezeichnet sie als breit, aber gerade. Als durchschnittliche Breite giebt er 38,78 mm an (p. 334), was für grössere Reihen zu niedrig ist. Lamprey (21, p. 31) ist der einzige, welcher von einer an den Flügeln erweiterten Adlernase spricht; wenn die Beobachtung richtig ist, so hat Lampreys Wedda diese Form sicherlich von singhalesischer Seite geerbt.

Die Nasenlöcher werden von Bailey (4, p. 283) und dem Anonymus 1876 (2, I, p. 114) weit genannt.

Die Lippen beschreibt Bailey (4, p. 283) als dünn, aber nicht dick, Hartshorne (17, p. 409) als in einigen Fällen dick, Virchow (40, p. 44) bei den jüngeren Personen als voll.

Der Mund wird von Bailey (4, p. 283) als ziemlich gross geschildert, von Tennent (36, II, p. 450) und vom Anonymus 1876 (2, I, p. 114) als vorspringend und die Zähne als vorstehend, von uns selbst 1887 (31, p. 217) der Mund als etwas vortretend. Es ist oben erwähnt worden, dass Lebende diesen Eindruck öfters wirklich erwecken, dass aber die Untersuchung des Schädels Orthognathie beweist, und Deschamps (9, p. 300) hat ganz recht, wenn er den unteren Theil des Gesichtes der Weddas im Mittel eher einen als geraden anspricht als bei vielen Singhalesen. Im osteologischen Theile werden wir versuchen, für diese einer tiefen Stellung der Weddas scheinbar entgegenstehende Thatsache eine Erklärung zu geben.

Ueber die localen Varietäten der Weddas in den verschiedenen Districten, welche wir in unserer Beschreibung constatiert haben, findet sich wenig in der Literatur. Die meisten Autoren begnügen sich damit, Felsen- und Dorf-Weddas im Allgemeinen zu unterscheiden und die Aehnlichkeit der Letzteren mit Singhalesen zu betonen, Dinge, auf die wir noch weiter zurückkommen werden.

Bailey (4, p. 281) hat zuerst die Beobachtung gemacht, es seien die Weddas von Nilgala kleiner als die von West- oder Badulla-Bintenne, Hartshorne (18, p. 406) gänzlich mit Unrecht den von Bailey constatierten Unterschied geleugnet, welcher durch unsere Mittheilungen nun sicher stehen dürfte.

Die eigene Stellung der Küsten Weddas ist wohl zuerst von Tennent (36, II, p. 444), erkannt worden; er sagt, die Küsten Weddas könnten fast als eine dritte Classe (neben den Felsen- und Dorf-Weddas) angesehen werden. Endlich haben wir schon erwähnt, dass Nevill (23, p. 33) auf den Farben Unterschied verschiedener Wedda-Gruppen aufmerksam gemacht hat, auch er sagt (22, p. 181), die Leute in West-Bintenne (sein Uruwa Clan) seien grösser als andere Weddas. An den Küsten-Bewohnern will er eine leichte, aber charakteristische Annäherung an dunkle Papua-Rassen in Zügen und Gestalt bemerkt haben (22, p. 183), was uns unrichtig erscheint.

Damit schliessen wir die Besprechung der Literatur ab, welche im Grossen und Ganzen trotz der stattlichen Zahl ihrer Autoren und trotz der ansehnlichen Zeiträume, welche zwischen den einzelnen Beobachtern liegen, abgesehen von einigen auf fehlerhafter Beobachtung beruhenden Widersprüchen, ein ungemein übereinstimmendes Bild dieses sonderbaren Volkes liefert, eine Uebereinstimmung, welche dadurch wesentlich erhöht wird, dass es uns gelungen ist, die hauptsächlichsten und für ferner Stehende nothwendiger Weise bedenklich erscheinenden Controversen auf locale Differenzen innerhalb des Wedda-Stammes selbst zurückzuführen.

Bevor wir zur Schilderung der Nachbar-Varietäten übergehen, fassen wir noch einmal in aller Kürze die wesentlichen Eigenthümlichkeiten in der äusseren Erscheinung der Weddas zu einer Diagnose zusammen.

Die Weddas sind eine kleine, wenn auch lange nicht die kleinste Menschen-Varietät. Das Grössenmittel von Männern jeglicher Provenienz betrug 1576 mm, das der Frauen 1473. Nach den Localitäten geordnet zeigten 24 relativ reinblütige Weddas der centralen Wedda-Districte 1533 mm, 24 Küsten-Weddas 1588, 14 Männer der Wewatte-Gegend 1607, 11 relativ ungemischte Frauen des centralen Landes 1433, 10 von der Küste 1494. Die Frauen sind also durchschnittlich um etwa 10 cm kleiner als die Männer.

Die Entwicklung der Brust ist ebenso stark, wenn nicht eher stärker als beim Durchschnittseuropäer, dagegen erscheinen Arme und Beine mager; besonders auffallend ist das Fehlen der Waden, aber auch der Umfang von Oberschenkel und Oberarm erreicht nicht das Maass anderer Varietäten. Dabei sind beide Extremitäten im Verhältniss zur Körpergrösse länger als bei uns; ferner sind die Verhältnisse der beiden Abschnitte jeder Extremität andere als beim Europäer, indem sowohl der Unterarm verglichen mit dem Oberarm, als der Unterschenkel verglichen mit dem Oberschenkel eine grössere Länge besitzen, als dies bei europäischen Völkern der Fall ist.

Die Füsse sind wohl etwas platter als bei uns, und die Lücke zwischen der grossen Zehe und den übrigen klaffender.

Die Hautfarbe zeigt eine grosse Schwankungsbreite, doch liegt ihr Schwerpunkt für das Gesicht bei den Männern in den mittelbraunen, für die Brust mehr in den dunkelbraunen Tönen. Brust und Bauch sind nämlich durchschnittlich stärker pigmentiert als das Gesicht. Die Frauen zeigen weniger grosse Schwankungen in der Farbe, indem ihnen die tiefsten Töne der Männerscalen fehlen. Zwei locale Varietäten zeichnen sich durch besondere Häufigkeit der dunklen Farben aus: Die Küsten-Weddas und die Leute der Wewatte-Gegend (West-Bintenne).

Die Iris ist fast immer dunkelbraun, bei den Frauen durchschnittlich etwas heller als bei den Männern; Kopf- und Barthaar sind schwarz.

Das Haupthaar ist individuell von verschiedener Länge, von derber Beschaffenheit, einfach wellig oder etwas gekräuselt, nie wollig.

Für den ächten Wedda des Innern ist charakteristisch ein Bocksbart am Kinn, verbunden mit leichtem Schnurrbart und zuweilen mit einem Haarbüschel an der Unterlippe. Vollbärte scheinen uns auf Mischung zu deuten. Die Behaarung des übrigen Körpers ist beim reinen Wedda schwach.

Der Kopf ist lang, aber schmal, die Stirne beim erwachsenen Manne in der Regel leicht fliehend, voller bei jungen Formen und häufig bei Mischlingen, namentlich solchen mit singhalesischem Blut.

Die knöchernen Brauenbogen sind sehr oft kräftig entwickelt, zuweilen in der Mittellinie zu einem continuierlichen Schirm verschmelzend, wodurch die Augen tiefliegend erscheinen.

Das Gesicht ist verhältnissmässig breit und niedrig, das Kinn spitz; die Augen sind gross und ohne Epikanthus; die Nase mit tiefer Wurzel und wenig vorspringendem Rücken ist an den Flügeln breit und öfters durch Hautfalten seitlich mit den Wangen in Verbindung. Die Lippen sind nur bei jüngeren Personen zuweilen etwas wulstig, sonst in der Regel kräftig, ohne dick zu sein. Die Mundspalte ist mässig, die Kieferbildung orthognath, häufig verbunden mit schiefer Stellung der Schneidezähne.

Bei den Frauen sind alle Formen gerundeter und feiner, aber der Wedda-Typus im Wesentlichen nicht verändert. Die Brustwarzen sind gross und cylindrisch.

Literaturverzeichniss.

Zum Abschnitt über die äussere Erscheinung der Weddas.

1. **Anonymus**, The Veddás of Ceylon, 1820, published by C. J. R. Le Mesurier, Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society, IX, 1886.
2. **Anonymus**, Ceylon, a general description of the island, historical, physical, statistical by an officer, late of the Ceylon rifles, 2 vol., London 1876.
3. **Anonymus**, Ein unglücklicher Versuch unter den Weddas, Calwer Missionsblatt, 63. Jahrg., Juli, 1890.
4. **Bailey, J.**, An account of the wild tribes of the Veddahs of Ceylon: their habits, customs and superstitions, Transact. of the Ethnolog. Soc. of London, 2, new series, London 1863.
5. **Baker, S. W.**, The rifle and the hound in Ceylon, sec. ed., London, 1857.
6. **Bennett, J. W.**, Ceylon and its capabilities, an account of its natural resources, indigenous productions, and commercial facilities, London, 1843.
7. **Buffon, Leclerc de**, Histoire naturelle, générale et particulière, nouv. éd., rédigée par C. S. Sonnini, vol. 20, Paris, an VIII.
8. **Davy, J.**, An account of the interior of Ceylon and of its inhabitants. With travels in that island, London, 1821.
9. **Deschamps, E.**, Les Veddas de Ceylan et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais, L'Anthropologie, 2, 1891.
10. **Deschamps, E.**, Au pays des Veddas. Ceylan, carnet d'un voyageur, Paris, 1892.
11. **Emin Bey, Dr.**, Sur les Akkas et les Barias, Zeitschr. f. Ethnologie, Berlin, 18, 1886.
12. **Flower, W. H.**, Stature of the Andamanese, the Journal of the anthropological institute of great Britain and Ireland, 10, 1881.
13. **Forbes**, Eleven years in Ceylon, 2 vol., London 181[illegible]
14. **Fritsch, G.**, Die Eingeborenen Süd-Afrikas, Breslau, 1872.
15. **Gillings, J.**, On the Veddahs of Bintenne, Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Soc., 2, 1853.
16. **Goens, Ryklof van**, Extract uyt de Beschryving van den Staat en Gelegenheid van het Eyland Ceylon ter door (Regierungs-Report 1675), abgedruckt in Valentyn, 39, pp. 204 ff.

17 **Hartshorne, B. F.**, The Weddas, the fortnightly review, London, 1876, new series, XIX

18. **Hoffmeister, W.**, Travels in Ceylon and continental India, transl. from the German, Edinburgh 1848.

19. **Joinville**, On the religion and manners of the people of Ceylon, Asiatic researches or transact. of the Society instituted in Bengal, for inquiring into the history etc. of Asia, 7, London, 1803

20. **Knox, R.**, An historical relation of the island Ceylon in the east-Indies, etc., London, 1681

21 **Lamprey, Dr.**, On the Veddahs of Ceylon, The natural history Review published quarterly including the transact. of the Irish natural his. societies etc. No. X, April 1856, London.

22. **Nevill, H.**, Vaeddas of Ceylon, the Taprobanian, Aug. 1886 vol. 1, Bombay, 1887.

23. **Nevill, H.**, Review. Virchow on the Vaeddas of Ceylon, the Taprobanian, vol. III, part II, April 1888

24 *Παλλαδίου περὶ τῶν τῆς Ἰνδίας ἐθνῶν καὶ τῶν Βραχμάνων* (Herausgegeben von Edoardus Bissaeus ex bibliotheca regia), London, 1668.

25. **Percival, R.**, An account of the island of Ceylon, containing its history, geography, natural history, with the manners and customs of its various inhabitants, sec. ed., London, 1805

26. **Philalethes, A. M. Oxon.**, The history of Ceylon from the earliest period to the year 1815, etc., London, 1817

27. **Ploss, H.**, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde, 2 vol., 2 Aufl., Leipzig, 1887.

28 **Ribeyro, J.**, *Histoire de l'isle de Ceylan, présentée au roi de Portugal en 1685, traduite du portugais en français, Paris, 1701*

29 **Salmon, Th.**, Hedendaagsche Historie of tegenwoordige Staat van alle Volkeren, vertaald door M. van Goch, III deel, Amsterdam, 1731.

30 **Sarasin, P. & F.**, Outline of two years' scientific researches in Ceylon, Journal of the Ceylon branch of the royal Asiatic Soc., IX, 1886.

31 **Sarasin P.**, Reisen und Beobachtungen auf Ceylon, Verhandlungen der Ges. für Erdkunde zu Berlin, 14, 1887.

32. **Selkirk, J.**, Recollections of Ceylon, London, 1844

33. **Sirr, H. Ch.**, Ceylon and the Cingalese, their history, government and religion etc., 2 vol., London, 1850.

34. **Stevens, C. S. V.**, Amongst the Veddás, Royal Asiatic society, Ceylon branch, Proceedings, 1886, CXLVII.

35. **Tamil a**, Native of Ceylon, On the Weddos, Transactions of the ethnological Society of London, 3, new series, 1865.

36 **Tennent, Sir J. Emerson**, Ceylon, an account of the island physical historical and topographical etc., 4th ed., 2 vol., London, 1860.

37. **Thomson, A.**, On the osteology of the Veddahs of Ceylon, Journal of the Anthropol. Institute of great Britain and Ireland, XIX, 1890

38. **Topinard, P.**, Eléments d'anthropologie générale, Paris, 1885

39. **Valentyn, F.**, Oud en nieuw Oost-Indiën, in vyf Deelen, te Dordrecht en Amsterdam 1724. (Ceylon im fünften Theil)

40 **Virchow, R.**, Die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen, Abhandlungen d. königl. Akad. der Wissenschaften zu Berlin, 1881.

41 **Virchow, R.**, Australier von Queensland, Verhandlungen der *Berliner Ges. für Anthropologie etc.*, 1884

42. **Weisbach, A.**, Reise der österreichischen Fregatte Novara *um die Erde, anthropologischer Theil, 2. Abth.: Körper*messungen, Wien, 1867

43 **Worthington, G. E.**, *Letter on the Véddás to the Hon.* the colonial secretary, Colombo, Royal Asiatic Society Ceylon branch, Proceedings, 1884, LXXVIII.

2. Aeussere Erscheinung der Tamilen oder Dravidier.

Hiezu Taf. II, Figg. 9–12, Taf. XXVII–XXXVI und Anhangstabellen [illegible]

An der Ostküste von Ceylon, im Norden und im Nordwestrand der Insel bis südwärts in den District von Puttalam, wohnen, wie wir oben geschildert haben, tamilische oder dravidische Stämme, welche von sehr verschiedenen Punkten des nahen Süd-Indiens her nach Ceylon eingedrungen sind. Auf der Völkerkarte (Taf. I) sind sie mit grauschwarzem Tone bezeichnet.

Der Sprachgebrauch nennt in Ceylon diese Leute „Malabaren" und zwar, wie schon Tennent (19, I, p. 353) nachwies, mit Unrecht, da es bei Weitem nicht nur die Malabar-Küste ist, von wo sie ihren Ursprung nahmen.

Wenn auch sicherlich, wie wir schon erwähnten, die grosse Hauptmasse der heutigen Ceylon-Tamilen erst in historischer Zeit, nach der Besetzung des Landes durch die Singhalesen, sich nach Ceylon hineindrängte, so wird man doch kaum irren, wenn man annimmt, dass schon sehr lange vor der singhalesischen Invasion, die von Nord-Indien ausgieng, südindische Tamilen an einzelnen Küstenpunkten des nahen Ceylon sich festgesetzt hatten.

Der Mahawansa (11, Cap. I) lässt vor der Einwanderung der Singhalesen das Land von Yakkas (Dämonen) und Nagas (Schlangen, d. h. Schlangen-Verehrern) bewohnt sein. Dass mit den Ersteren die Weddas gemeint sind, dürfte jetzt wohl allgemein angenommen sein und wird später noch ausführlich besprochen werden. Die Nagas aber, welche der Mahawansa an der Westküste (wenn anders „Kalyani" wirklich den Ausfluss des Kelani Ganga bei Colombo bezeichnen soll) und im Norden der Insel (wenn das „Nagadipa" der Chronik richtig gedeutet ist) gewisse staatliche Organisationen besitzen lässt, dürften mehr als wahrscheinlich eine alte tamilische Bevölkerung darstellen.

Für diese Auffassung fällt schwer in's Gewicht, dass Schlangencultus zahlreichen Stämmen Süd-Indiens eigen war und noch eigen ist, ja sogar noch im Jahre 1847 auf einer der kleinen Inseln bei Jaffna im Norden von Ceylon, also im alten Nagadipa des Mahawansa, ein Tempel stand, in welchem lebende Schlangen verehrt wurden (siehe Casie Chitty, 3, pp. 73 und 74). Ob dieser Dienst heute noch in Blüthe steht, können wir nicht sagen, da wir selbst den Ort nicht besucht haben.

Auch Tennent (19, I, p 332) denkt an eine alte Besiedelung Ceylons von Süd-Indien her und führt dafür die sehr bedeutsame Thatsache an, dass der Mahawansa auch öfters Naga Staaten auf dem Continente erwähnt, an deren tamilischer Natur kein Grund zu zweifeln vorliegt.

Wir dürfen also annehmen, dass schon in sehr früher Zeit Einwanderungen von Süd-Indien her stattgefunden haben, und dass, wenigstens an einzelnen Orten, schon frühe eine gewisse staatliche Organisation entstand, wenn auch selbstverständlich die Einzelheiten, welche der Mahanwansa von Königen, Städten und Edelsteinthronen erzählt, in's Fabelreich gehören.

In historischer Zeit, nach der Besetzung der Insel durch die Singhalesen, welche in's sechste vorchristliche Jahrhundert gesetzt wird, folgte dann ein Einfall der Tamilen nach dem anderen. Welle auf Welle stürzte von Süd-Indien her in das Land. In endloser Reihe von Kriegen schwankte das Glück hin und her, bald siegte der Singhalese, bald der mit erobernder und leider nur zu oft zerstörender Hand eindringende Tamile, der mehrmals die Herrschaft über die ganze Insel an sich zu reissen vermochte. Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, diesen historischen Process, welcher die Seiten des Mahawansa füllt, zu verfolgen, uns interessiert hier nur, was schon früher erwähnt wurde, dass das Endproduct dieses Jahrhunderte langen Kampfes die gegenwärtige geographische Vertheilung der beiden Stämme ist, wie unsere Karte sie darstellt.

Es ist ebenfalls schon erwähnt worden, dass neben den angesiedelten Tamilen eine grosse fluctuirende Menge von Leuten dravidischen Stammes auch in den singhalesischen Districten sich findet, wir erinnern an die zahlreichen Arbeiter im Plantagen- und Strassenbau, an die Lastträger der Städte, an manche Kaufleute in den Hafenorten u. s. w., lauter Menschen, die oft nur wenige Jahre in Ceylon sich aufhalten und dann mit ihrem Gewinne in ihre süd-indische Heimath zurückkehren.

Diese fluctuirenden Tamilen haben wir schon bei der Herstellung der Völkerverbreitungs-Karte ausser Betracht gelassen, wir werden sie auch bei unseren anthropologischen Studien nicht berücksichtigen und uns lediglich auf die ansässigen Ceylon-Tamilen beschränken. Auch haben wir auf unseren Tafeln nur Angehörige dieser Letzteren zur Darstellung gebracht. Die Orte, wo wir hauptsächlich unsere Studien machten, waren Batticaloa und Trincomali an der Ostküste; nur kurz haben wir Jaffna im Norden berührt.

Eine anthropologische Schilderung der Tamilen bietet viel grössere Schwierigkeiten als etwa die der Weddas dar, denn, wenn auch Letztere stark variieren und sogar locale Untervarietäten unterscheiden lassen, so sind doch Allen eine Reihe von wichtigen Zügen gemeinsam, die sie zu einem Ganzen zusammenschliessen. Mit dem Namen Tamilen oder Dravidier bezeichnet man dagegen Angehörige von Stämmen, welche auf sehr verschiedener anatomischer und cultureller Stufe stehen. Als niedere Kasten gehören zu ihnen zum Beispiel eine Reihe von indischen Bergstämmen, welche nahe mit den Weddas ver-

wandt sind; dann folgen höhere Elemente, welche, wie uns die Anatomie wahrscheinlich macht, weitere Entwickelungsstufen der Letzteren darstellen, und endlich kommen in den oberen Kasten fremde, aus Norden stammende Bestandtheile hinzu.

Im Allgemeinen kann es daher als sicher gelten, dass die höheren Kasten durchschnittlich auch anatomisch höher stehen als die tiefern, doch darf man nicht so weit gehen, wie es auch schon geschehen ist, in jeder der endlosen Unterkasten, in welche die vier grossen Abtheilungen der Brahmanen (Piramaner), Kattriyas (wir folgen hier in der Schreibart Casie Chitty, 4), Waisyas (Wellalas) und Sutras zerfallen, eine eigene Varietät sehen zu wollen, da, wie Risley (14) dies für Bengalen nachgewiesen hat, die meisten Unterkasten blos aus Verschiedenheit von Beschäftigung, Cultus u. s. f. und nicht von Abstammung hervorgegangen sind, so dass die Spaltung auch heute noch immer weiter gehen kann.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass wir unter den Tamilen Individuen von verschiedener anatomischer Höhe werden zu erwarten haben, aber wir müssen gestehen, dass in der Analyse dieses Volkes kaum der erste Schnitt gethan ist, und dass es noch mühevoller Arbeit viel braucht, bis ein klarer Einblick gewonnen sein wird. Unsere eigene Arbeit in diesem Felde wurde hauptsächlich zu dem Zwecke unternommen, die Weddas mit ihren Nachbarn einigermaassen vergleichen zu können.

Wir haben die von uns gegebenen Tamil-Typen, so gut es ging, nach den Kasten geordnet. Zwei Männer der Fischerkaste finden sich auf Tafel XXVII, vier Frauen derselben Kaste auf Tafl XXXIII und XXXIV. Alle stammen aus Batticaloa oder der nächsten Umgebung, und, wie schon einige der Namen als Antoni, Mariatte, Jakoba, Wasiami anzeigen, ist ein grosser Theil der Kaste christianisiert.

Zwei Tam-tam-Schläger sind auf Tafel XXVIII abgebildet, ebenfalls Leute aus der Nähe von Batticaloa, ein Palmweinzapfer und ein Metallarbeiter auf Taf. XXIX ebendaher.

Fischer, Tam-tam-Schläger, Palmweinzapfer und Metallarbeiter gehören Alle zu den Sutras, also zur vierten oder untersten Abtheilung des Kastensystems. Unter den Sutras stehen aber wiederum die einzelnen Gewerke verschieden hoch, so sind die Metallarbeiter und Fischer von höherem Rang als die anderen, oben erwähnten Arbeiter.

Zu den Waisyas oder Wellalas gehören die vier Männer der Tafeln XXX und XXXI, die drei Ersteren sind Batticaloa-Leute, der Letzte aus Trincomali gebürtig. (Hieher auch die Frauen der Tafeln XXXV und XXXVI Fig. 68.)

Die Kattriyas sollen auf Ceylon nach Casie Chitty (4, p. 95) nur durch die sogenannten Maddapalliar in der Gegend von Jaffna repräsentiert sein; wir selber haben über diesen Punkt kein Urtheil. Auch die Brahmanen scheinen spärlich vertreten zu sein, Beide fehlen unserer Sammlung.

Endlich finden sich auf Tafel XXXII zwei Männer und auf Tafel XXXVI, Fig. 69 eine Frau abgebildet, welche zu den sogenannten Mukwas (Mukwer) oder Mukkuwern gehören, einer Abtheilung der Sutras, welche von allen anderen Tamilen Ceylons durch ihr Erbrecht sich unterscheidet. Nach Casie Chitty's (5, p. 351) Mittheilungen erben beim

Tode eines Mukwa seine Söhne und Töchter zu gleichen Theilen, aber nur denjenigen Besitz, welchen der Verstorbene während seines Lebens selber erworben hat. Was er aber von seinen Vorfahren erhalten hat, geht nicht auf seine Kinder über, sondern auf die Söhne seiner Schwester, oder, wenn solche fehlen, auf die Söhne der Tochter der Schwester seiner Mutter und so weiter bis zum vierten Grad, und nur, wenn keine solchen Erben vorhanden sind, erhalten seine eigenen Kinder das Vermögen. Wir haben hier also Mutterrecht für das ererbte, Vaterrecht für das während des Lebens erworbene Eigenthum. Da die Nayrs an der Malabar-Küste ähnliche Erbbestimmungen haben, denkt Casie Chitty an eine engere Verwandtschaft der Mukwas mit denselben, und es ist ja auch ganz wohl möglich, dass die Mukwas von der Malabar-Küste herkommen. Wie unsere Bilder zeigen, und auch Casie Chitty (5, p. 350) erwähnt, unterscheiden sie sich indessen anthropologisch keineswegs von den übrigen Tamilen niederer Kasten. Man vergleiche zum Beispiel mit den Mukwas auf Tafel XXXII die Tam tam-Schläger der Tafel XXVIII. Die Mukwas wohnen an der Westküste im District von Puttalam, etwa 1500 an Zahl (nach Casie Chitty, p. 348), und in der Nähe von Batticaloa im Osten.

Ueber die von uns gegebenen Frauenbilder ist noch im Allgemeinen zu bemerken, dass sie keineswegs dem weiblichen Geschlechte der Tamilen ganz gerecht werden. Da wir die Photographieen in Batticaloa auf offenem Platze vor dem Rasthause unter den unermüdlich von Morgen bis Abend uns anstarrenden Augen einer Menge müssiger Menschen aufzunehmen genöthigt waren, so ist es begreiflich, dass das unter solchen Umständen uns zur Auswahl stehende Frauen-Material etwas zu wünschen übrig liess. Immerhin sind es gute und typische Tamil-Frauen, welche zur Darstellung kamen.

In der Beschreibung der äusseren Erscheinung der Tamilen werden wir dieselbe Reihenfolge einhalten wie bei den Weddas. Leider erlaubt es unser wenig ausgedehntes Beobachtungsmaterial nicht, die Kasten getrennt zu behandeln; nur gelegentlich werden wir auf Unterschiede zwischen hohen und tiefen zu reden kommen. Eine genauere Analyse wird die Aufgabe späterer Forscher sein müssen. Zunächst hat indessen diese Vermengung nicht so sehr viel zu bedeuten, da es ja in der Natur der Sache liegt, dass die überwiegende Zahl der gemessenen Leute den an Menge so sehr dominierenden tieferen Gesellschaftsclassen angehören. Für diese gilt also wesentlich unsere Beschreibung. Auf den Maasstabellen findet sich die Kaste stets notiert, wenn sie uns bekannt ist.

Wir beginnen mit der Körpergrösse und lassen, wie wir es bei den Weddas thaten, Greise über 60, Jünglinge unter 24 und Mädchen unter 18 Jahren aus den Berechnungen weg, sofern sie nicht die ohne ihren Einschluss gewonnene Mittelzahl erreichen.

42 Männer aus den Districten von Batticaloa, Trincomali und Jaffna ergaben ein Gesammtmittel von 1653 mm. Das Minimum war 1535, das Maximum 1800. Zwischen 1535 und 1550 maassen 2, zwischen 1551 und 1600 5, zwischen 1601 und 1650 14, zwischen 1651 und 1700 14, zwischen 1701 und 1750 4 und endlich über 1751 3 Individuen. Trennt man nach der Herkunft, so erhält man für 14 Jaffna Tamilen 1669,

für 7 Trincomali Leute 1658, für 19 von Batticaloa 1641. Man bemerkt also ein Abnehmen der Körpergrösse von Jaffna südwärts über Trincomali nach Batticaloa, wo das Grössenmittel merklich hinter dem von Jaffna zurückbleibt.

Den Grund dieser Erscheinung wird man wohl in einer Mischung der Tamilen mit einem kleineren Volke zu suchen haben, und, wenn man sich erinnert, dass die Küsten-Weddas sich als grösser erwiesen als die der centralen Distrikte und dass dieses stärkere Wachsthum derselben sich in der Hauptsache durch die Annahme tamilischer Elemente zu erklären schien, so liegt es sehr nahe, daran zu denken, dass andererseits die tamilische Küsten-Bevölkerung zwischen Trincomali und Batticaloa durch Absorption von Wedda-Blut etwas von ihrer ursprünglichen Grösse könnte eingebüsst haben. Möglich wäre auch, dass in dieser Gegend Reste früherer singhalesischer Bevölkerung von den Tamilen verschlungen worden sind, was ebenfalls die Körpergrösse vermindern würde. Wir geben indessen gerne zu, dass viel grössere Messungsreihen als die unsrigen nöthig sind, um die Sache endgiltig sicher zu stellen, und dass dann auch methodisch nach den Kasten vorgegangen werden müsste. Eine Scheidung der von uns gemessenen Individuen nach Höhe und Tiefe der Kasten ergab, vermuthlich wegen der kleinen Zahl, kein Resultat.

Tamil-Frauen haben wir nur in Batticaloa gemessen, das Grössenmittel von 11 Frauen betrug 1545 mm mit einem Minimum von 1455 und einem Maximum von 1680. Zwischen 1455 und 1500 maassen 4, zwischen 1501 und 1550 3, zwischen 1551 und 1600 2 und darüber 2 Frauen. Das Mittel der Männer aus denselben Distrikte hatten wir zu 1641 bestimmt. Wie bei den Weddas, so bleibt also auch bei den Tamilen die Frauengrösse im Mittel um einen Decimeter hinter der der Männer zurück.

Der Körper und seine Proportionen. Der Tamil ist im Allgemeinen kräftig gebaut und sehr leistungsfähig, die tamilischen Kulis zwingen sogar theilweise zur Bewunderung, wie sie Lasten von 50 Pfund und mehr stundenlang auf dem Kopfe tragen, bei der brennenden Hitze von Schweiss über und über bedeckt, und wenn man sich erinnert, dass dabei Reis die fast ausschliessliche Nahrung bildet, oft lange Zeit ohne die kleinste Zugabe von Fleisch, so wird es klar, dass eine bedeutende körperliche Ausdauer diesem Volke eigen sein muss.

Wir haben, wie bei den Weddas, so auch am Körper des lebenden Tamil eine Anzahl von Maassen genommen. Da wir aber keine ganzen Skelette, sondern nur Schädel von Tamilen besitzen, so waren wir nicht im Stande, wie wir dies bei den Weddas konnten, die am Lebenden gewonnenen Körpermaasse am Skelette zu controliren. Wir beschränken uns daher auf wenige Angaben.

Die Arme sind auch beim Tamil sehr lang, und es fällt schon auf den ersten Blick auf, dass Armlänge und Körpergrösse bei ihnen in einem anderen Verhältnisse stehen als beim Europäer. Ja es mag wohl sein, dass die Tamilen den Weddas in der Armlänge gleichkommen, indessen ist das Verhältniss der beiden Theile des Armes unseren Messungen nach ein etwas verschiedenes. Während wir für die Länge des Unter-

armes beim Wedda, wenn man den Oberarm = 100 setzte, die Zahl 91.9 erhielten, bekommen wir für den Tamil blos 90.4; in diesem wichtigen Merkmale nimmt also der Tamil durchschnittlich eine etwas höhere Stellung als der Wedda ein.

Ueber die unteren Extremitäten können wir bei der Unsicherheit der Maasse ohne controllierende Skelette nichts beibringen. Es sei nur der grösste Umfang der Wade erwähnt, den wir bei 8 Männern zu 318 mm im Mittel bestimmten, was, wenn man die Körpergrösse derselben = 100 setzt, die Zahl 19.' ergiebt. Das Maass ist also um ein Geringes höher als bei den Weddas, aber doch noch recht niedrig (vergl. p. 90), so dass auffallend schwache Entwicklung der Waden auch für den Tamil charakteristisch ist.

Der Thorax-Umfang betrug bei denselben 8 Männern 842 mm im Mittel und die Körpergrösse ebenderselben 1670 mm; setzt man letztere = 100, so erhält man für den Brustumfang 50.4, eine etwas weniger kräftige Zahl als beim Wedda.

Hautfarbe. Nach der oben (pp. 91 und 92) beschriebenen Methode haben wir auch für die Hautfarbe der Tamilen Scalen construiert (Taf. II, Figg. 9—12), nur ist leider die Zahl der Individuen, welche wir auf ihre Farbe untersuchten, wie sich zu spät herausstellte, erheblich kleiner als bei den anderen Varietäten; es sind nur 21 Männer und 12 Frauen, und zwar sind es alles Leute aus der Umgebung von Batticaloa.

Betrachten wir zuerst die Gesichts- und Brustfarbenscalen der Männer (Figg. 9 und 10), so fällt zunächst sofort wieder die bedeutend stärkere Dunkelheit der Brustfarbung auf; auch bei den Tamilen haben wir mehrmals notiert, dass der Bauch noch tiefere Töne als die Brust aufweist. Zugleich zeigt sich, dass auch beim Tamil eine starke Variabilität in der Hautfärbung besteht. Die Gesichtsscala (Fig. 9) lehrt, dass ungefähr die Hälfte der Männer eine mittel-, seltener rothbraune, die andere Hälfte eine hellbraune, in's gelbliche spielende Gesichtsfarbe besitzt, während dunkelbraune Töne sozusagen fehlen, indem nur ein einziger Fall zur Beobachtung kam.

Vergleicht man diese Gesichtsscala der Tamilen mit der entsprechenden der Wedda-Männer (Fig. 1), so sieht man, dass sie durchschnittlich sehr viel heller ist als diese letztere. Der dunkle Ton I der Weddas fehlt ganz, und während die Farben II—IV etwa die Hälfte der Wedda-Scala bilden, nehmen sie bei den Tamilen kaum den vierten Theil derselben ein. Andererseits decken die hellbraunen, in's gelbliche spielenden Farben, die bei den Weddas so selten sind, bei den Tamilen die Hälfte der Scala. Mehrmals wurde dabei notiert, dass die Nase noch hellere Töne zeigte als das übrige Gesicht.

Die Brustfarbenscala der Tamil-Männer (Fig. 10) ist im Ganzen einheitlicher als die des Gesichtes. Mittelbraune und namentlich rothbraune Töne herrschen vor, dunkelbraune sind viel seltener und hellbraune sehr spärlich vertreten. Verglichen mit der der Wedda-Männer (Fig. 2) ist sie wie die des Gesichtes erheblich heller. Die Farben I—III, welche drei Viertheile der gesammten Wedda-Brustscala ausmachen, bilden hier nur einen Viertheil derselben, und umgekehrt bedecken die Töne V—X, welche nur den letzten Viertheil der Wedda-Scala einnehmen, bei den Tamilen drei Viertheile der ganzen Reihe.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass es dunklere Tamilen giebt als die hier repräsentierten, aber es werden doch die 21 ganz ohne irgend eine Auswahl untersuchten Individuen ein correctes Durchschnittsbild der Ceylon-Tamilen-Färbung geben.

Die über der Gesichtsfarbenscala (Fig. 9) angebrachten Buchstaben beziehen sich auf die Kaste der dargestellten Personen. V bedeutet Wellalas, S Sutras, M Mukwas, welch' Letztere, wie wir schon sagten, auch zu den Sutras gehören. Es mag gewagt erscheinen, bei der kleinen Zahl der Individuen die Frage aufzuwerfen, ob hohe und tiefe Kasten sich in der Färbung verschieden verhalten, aber es ergiebt sich doch das bemerkenswerthe Resultat, dass auf der Brustfarbenscala die 5 Individuen, welchen die dunkelsten Töne I—II zukommen, Alle niederen Kasten angehören, obschon mehr als die Hälfte der auf der Scala repräsentierten Männer Wellalas sind. Dabei ist freilich nicht ausgeschlossen, dass auch Leute niederer Kaste sehr hellgefärbt sein können, wie unsere Scalen zur Genüge darthun.

Bei den Scalen der Wedda-Frauen hatte sich herausgestellt, dass sie durchschnittlich etwas heller waren als die entsprechenden der Männer, indem die dunkelsten Töne der Letzteren bei ihnen in Wegfall kamen. Auch bei den Tamil-Frauen fehlt der Gesichtsscala der Ton II und ihrer Brustscala der Ton I der Männer, aber dafür sind auch die helleren Farben der Männer bei ihnen kaum vertreten, so dass ihre Scalen als Ganzes trotzdem durchschnittlich dunkler erscheinen als die männlichen.

Dabei ist noch zu erwähnen, dass auf der Gesichtsscala (Fig. 11) die mit den Nummern 9—11 bezeichneten Individuen eine Spur heller gehalten sein sollten, als sie thatsächlich sind, wir haben aber die auf der ganzen Tafel nur diesen Dreien zustehende Nuance, um die Herstellung nicht allzusehr zu compliciren, mit der ihr äusserst verwandten, nächst dunkleren zusammengezogen, was wir um so eher thun konnten, als dadurch das Resultat keine Aenderung erfuhr, dass die mittelbraunen Töne auf der Gesichtsscala der untersuchten Tamil-Frauen die vorher scheinenden sind. Ebenso sind sie es auf der Brustfarbenscala, welche auch hier dunkler erscheint als die des Gesichtes. In Procenten ausgedrückt, bilden die dunkel- und mittelbraunen Töne I—VI 38 Procente der männlichen Brustfarbenscala, dagegen 75 Procente der weiblichen.

Der Grund der grösseren durchschnittlichen Dunkelheit unserer Frauen-Scalen darf wohl in dem Umstande gesucht werden, dass eine relativ grössere Zahl von Angehörigen niederer Kasten zur Untersuchung kamen als bei den Männern. Während nämlich unter den 21 Tamil-Männern 12 Wellalas waren, also etwas mehr als die Hälfte, sind auf den Frauen-Scalen nur 4 Wellalas vertreten, während zwei Drittheile der Sutra-Abtheilung angehören. Dabei ist bemerkenswerth, dass die drei Frauen, denen die dunkelste Brustfarbe II zukommt, alle Drei Sutras sind, was mit den bei den Männern gemachten Erfahrungen sich deckt.

Es wird sich empfehlen, bei späteren Untersuchungen auf diesen Punkt mehr zu achten, ja es wäre sogar äusserst instructiv, für die einzelnen Kasten, zunächst wenigstens für Sutras und Wellalas als Ganzes, besondere Farbenscalen aufzunehmen.

Endlich ist noch eines Umstandes zu erwähnen, auf den wir im vergleichenden Theil zurückkommen werden. Wie unsere Tafeln XXXIII ff zeigen, tragen die Frauen über eine Schulter ein Tuch geschlungen, und wir bemerkten nun häufig, dass die vom Schultertuche bedeckten Hautpartieen heller waren als die frei getragenen Theile des Oberkörpers, manchmal nur um eine leichte Nuance, zuweilen aber — vermuthlich bei sehr regelmässigem Tragen des Tuches — deutlich in die Augen springend In einem Falle notierten wir für den freien Theil der Brust den Ton V, für die vom Tuch bedeckten Partieen dagegen eine Farbe etwas dunkler als IX, was einen ziemlich beträchtlichen Unterschied bedeutet

Die Farbe der Augen ist sehr gleichmässig und schwankt in der Regel blos zwischen Broca's schwarz- und dunkelbraunen Nuancen I und II, während hellere Augen, etwa Broca's mittelbraunen III entsprechend, nur bei 13 Procenten der Männer sich fanden, bei den untersuchten Frauen dagegen ganz fehlten. Bei den Letzteren haben wir nämlich durchschnittlich dunklere Augen gefunden als bei den Männern. Während der schwarzbraune Ton I bei Letzteren nur 22 Procente der Gesammtzahl bildete, trafen wir denselben beim weiblichen Geschlechte in 58 Procent der untersuchten Fälle an, den Ton II dagegen bei 65 Procent der Männer und nur 42 der Frauen Es deckt sich dieses Ergebniss mit der von uns erwähnten durchschnittlich stärkeren Pigmentierung der Haut bei den zur Untersuchung gekommenen, überwiegend niederen Gesellschaftsclassen angehörigen Frauen

In mehreren Fällen wurde die Anwesenheit der blauen oder weisslich-blauen Ringzone um die Iris, von der wir schon bei den Weddas sprachen, bemerkt

Farbe der Haare. Kopf und Barthaar fanden wir durchweg schwarz gefärbt.

Beschaffenheit des Kopfhaares. Während bei den Weddas das Haar, unbeeinflusst durch Kamm oder Scheere, in natürlicher Fülle auswächst, spielt bei den Tamilen die Pflege und Ordnung des Haares eine grosse Rolle, und die Coiffeur-Kunst hat in dravidischen Landen manche wunderliche Blüthe getrieben Nicht ohne eine gewisse Eleganz ist die Haartracht vieler Wellalas in Batticaloa (Taff XXX und XXXI, Fig 58). Diese lassen nur auf dem Scheitel die Haare lange wachsen und binden sie in einen hinten herabfallenden Knoten zusammen, der ganze übrige Kopf wird kurz geschoren, sodass der lange Haarschopf allseitig von einem kurz gehaltenen Felde umrahmt ist. Die langhaarige Partie kann nun immer mehr beschränkt werden, bis schliesslich nur noch ein einzelnes Haarbüschel ausgespart bleibt, um hinten einen kümmerlichen Knoten zu bilden (vergl. z. B Taf XXXI, Fig. 59) Endlich kann statt der Scheere das Rasiermesser in Anwendung kommen und entweder nur die vordere Hälfte des Kopfes glatt rasiert werden, während hinten lange Haare stehen bleiben, oder es wird der ganze Kopf bis auf eine einsame Locke seines Haarkleides beraubt

Diese künstliche Behandlung des Haarwuchses erschwert natürlich einigermaassen das Studium desselben, und wir müssen uns daher vorzugsweise an Leute niederer Kasten

wenden, welche, wie es scheint, in der Regel das Haar ungestört wachsen lassen und einfach hinten in einen Knoten zusammenbinden (Taff. XXVII, XXVIII, XXIX und XXXII). Hier zeigt sich nun, dass das Haar der Tamilen von dem der Weddas nicht verschieden ist, es ist gleichfalls als wellig zu bezeichnen und ebensoweit vom straffen der Mongolen als vom Wollhaar der Neger entfernt. Durchschnittlich dürfte es etwas weniger grob und etwas mehr als das Wedda-Haar zum Kräuseln geneigt sein, namentlich ist die Stirne öfters von einem stark krausen Kranze umgeben (Taff. XXVIII, Fig. 53, XXIX, XXXI); doch haben wir auch bei Weddas mehrmals eine ähnliche Beschaffenheit des Haares gefunden. Vielleicht ist aus dieser widerspenstigen Kräuselung der kürzeren Stirnhaare die Sitte entstanden, den Vorderkopf kurz zu scheeren, wie wir dies soeben von Leuten der Wellala-Kaste geschildert haben, während die Haare des Hinterkopfes sich leichter in Ordnung halten lassen.

Wo das Haar ungeschnitten bleibt, scheint es eine beträchtliche Länge erreichen zu können, aber doch nicht der Ueppigkeit vieler Weddas oder gar der später zu besprechenden Singhalesen gleich zu kommen.

Die Tamil-Frauen lassen das Haar lang wachsen und schlingen es hinten in einen Knoten; die Beschaffenheit ist dieselbe wellige und manchmal gekräuselte. Durch sorgfältige Pflege wird öfters ein fast glatt erscheinendes Haar erzielt.

Der *Bartwuchs*. Auch für die Beurtheilung des Bartwuchses ist der bei den Tamilen übliche Eingriff von Messer und Scheere hinderlich, doch wird man im Allgemeinen sagen können, dass der Bart der Tamilen etwas reichlicher ist als der der Weddas, indem zu Kinn- und Schnurrbart noch ein Kranz von Haaren um das Gesicht hinzutritt (Taff. XXVII, Fig. 50, XXVIII, XXIX, Fig. 55, XXX, Fig. 57, XXXII). Immerhin ist der auf diese Weise gebildete Vollbart weit davon entfernt, üppig zu sein; er ist im Gegentheil ziemlich dünn gesäet, und namentlich sind die Wangen meist fast frei von Haaren, indem der Bart hauptsächlich in der Halsregion gedeiht. Viele Tamilen rasieren sich entweder vollständig oder lassen nur den Schnurrbart stehen (Beispiele auf den Wellala-Tafeln).

Die *Augenbrauen-Haare* scheinen durchschnittlich nicht besonders stark entwickelt zu sein.

Die *Behaarung des Körpers*, namentlich der Brust, ist häufig bei Männern eine reichliche, jedenfalls reichlicher als bei den Weddas (vergl. Taff. XXVII, Fig. 51, XXVIII, XXIX, Fig. 55, XXXI).

Der *Kopf* erscheint von länglicher Gestalt wie bei den Weddas, aber nicht ganz so schmal, die *Stirne* bei den Männern meist leicht fliehend und die ganze Form der Schädelkapsel im Profil kraftvoll und elegant, was mit dem ausserordentlich starken Knochenbau, von dem wir später reden werden, zusammenhängen mag. Die Superciliarbogen sind beim männlichen Geschlechte oft kräftig entwickelt, so dass sie einen starken Wulst über den Augen bilden (vergl. z. B. Taff. XXVII und XXXII).

Das Gesicht erscheint in der Regel von ovaler Form und relativ etwas höher und schmaler als bei den Weddas. Als wir beim Wedda-Mann die Jochbreite = 100 setzten, erhielten wir für die Gesichtshöhe (Distanz von der Nasenwurzel zum Kinn) im Mittel die Ziffer 80,7, beim männlichen Tamil dagegen 84,4. Das Gesicht ist also im Verhältniss zur Breite etwas höher. Eine genauere Analyse folgt später im osteologischen Theil.

Die Gesichtszüge der Tamilen haben im Allgemeinen, obschon sie grob geschnitten sind, etwas sympathisches, doch ist zuweilen, namentlich bei niederen Kasten, eine gewisse Australier-Aehnlichkeit nicht zu verkennen (vergl. die Tafeln). Die Augen sind schön ausgebildet und ohne Epikanthus, die Nase zeichnet sich vor der Wedda-Nase durch eine stärkere Erhebung ihres Rückens aus, sie ist in der Regel gerade (Taf. XXVII, Fig. 50, XXVIII, XXIX, XXX, Fig. 57, XXXI, XXXII), viel seltener gebogen (Taf. XXVII, Fig. 51, XXX, Fig. 56). Die Nasenwurzel liegt nicht so tief wie beim Wedda, auch ist die Breite der Nase an den Flügeln durchschnittlich geringer als bei Diesem (37 mm gegen 40). Bei manchen Leuten niederer Kaste ist die Erhebung des Nasenrückens geringer, die Nase daher flacher und auch breiter als bei höheren Formen (vergl. z. B. Tafel XXVII, Fig. 50, Taf. XXXI, Fig. 61, Taf. XXXIII, Fig. 62).

Die Lippen sind entschieden stark entwickelt, manchmal sogar eigentlich wulstig zu nennen, jedenfalls sind sie durchschnittlich kräftiger als beim Wedda. Ferner zeichnen sich die meisten Tamilen durch ein wunderbar schönes und mächtiges Gebiss aus; zuweilen, und zwar nicht einmal sehr selten, erreicht es eine solche Entfaltung, dass die Lippen es nicht mehr zu decken vermögen. Wir haben ein Beispiel davon — durchaus nicht das einzige unserer Sammlung — in Figur 54 auf Tafel XXIX wiedergegeben.

Der ganze Kiefer tritt etwas stärker vor als beim Wedda; ja es wird uns später die Untersuchung der Schädel lehren, dass der Tamil weniger orthognath ist als sein tieferer Nachbar.

Die Ohren werden stets zum Tragen von Ringen durchbohrt, zuweilen wird die Oeffnung sehr stark erweitert und dient dann zum Festhalten einer ganzen Anzahl von Schmuckgegenständen. Ein durchaus nicht extremes Beispiel findet sich auf Tafel XXVII Fig. 51.

Bei Frauen sieht man oft auch den oberen Theil des Ohres durchbohrt (Taf. XXXV), sowie auch die Flügel der Nase (ibid.).

Während über die physischen Eigenschaften der Weddas zahlreiche Notizen in der Literatur sich fanden, schweigt sie fast ganz über die Tamilen Ceylon's, und von den gelegentlich gemachten Bemerkungen bezieht sich noch überdies ein grosser Theil auf die fluctuierende Bevölkerung der Hafenorte und Plantagen. Dass von den meisten Autoren statt des Ausdrucks „Tamilen" der einseitige Name „Malabaren" gebraucht wird, ist schon oben bemerkt worden.

Bilder von Ceylon-Tamilen sind unseres Wissens ausser gelegentlichen Skizzen in Reisebeschreibungen noch keine veröffentlicht worden.

Von vielen Autoren wird den Tamilen, und gewiss mit Recht, grössere Ausdauer zu Arbeiten und eine regere Unternehmungslust zugeschrieben, als sie den Singhalesen eigen ist. Auch wird ihr Körperbau als kräftiger als der singhalesische geschildert (Percival 12, pp. 188 und 232, Cordiner 6, I, p 137, Selkirk 18, p 68, Schmarda 17, pp. 291 und 477, Haeckel 9, p 97), ein stärkeres Knochensystem schreibt ihnen vollkommen richtig Hoffmeister (10, p. 95) zu, während v Ransonnet (13, pp 67, 68) die Männer als kräftig, oft athletisch gebaut, ohne gerade knochig zu sein, schildert

In der Regel werden sie als grösser als die Singhalesen bezeichnet, was, wie wir zum Voraus bemerken wollen, correct ist, so von Schmarda und Haeckel (ibid); v. Ransonnet (ibid) nennt die „malabarischen" Mädchen höher im Gestalt als die singhalesischen Nur Davy (7, p 109) giebt irrthümlich an, dass eine Singhalese des Innern übertreffe an Grösse gemeiniglich die meisten Eingeborenen von Coromandel und Malabar

Die einzige auf Messungen beruhenden Angabe über die Grösse der Ceylon-Tamilen ist die unsrige im Journal der kgl. asiatischen Gesellschaft zu Colombo vom Jahre 1886 (16, p 293) Als mittlere Grösse von 25 Männern fanden wir damals 1652 mm, was mit der in diesem Werke angeführten, aus 42 Messungen gewonnenen Zahl 1653 sehr genau übereinstimmt

Die Länge des Unterarms haben wir ebenfalls in dem genannten Aufsatze erwähnt (p 294) Das Fehlen der Waden finden wir von Wolfs (20, p 172) bemerkt

Ueber die Hautfarbe der Tamilen erfahren wir von Baldaeus (2, p 417), Salmon (15, p 588), Percival (12, p 188) und Haeckel (9, p 97), dass sie dunkler sei als die der Singhalesen, was unsere Scalen für die Durchschnittsfärbung bestätigen Dass Worthington (21, p 78) die Tamilen-Farbe dunkler nennt als die der Weddas, ist ein schon oben gerügter Irrthum.

Die Farbe selbst wird von Baldaeus (2, p 417), Salmon (15, p 588) und Wolfs (20, p 172) bei den „Malabaren" der Insel Jafna und Umgebung schwarz genannt, ebenso vom Anonymus 1876 (1, 1, p 382) beim „Malabar"-Kuli Hoffmeister (10, p 95) beschreibt die Farbe als grau-braun, Haeckel (9, p 97) als kaffeebraun oder schwarzbraun

Sehr richtig sind die Beobachtungen, welche Schmarda (17, p 291) während seines Aufenthaltes in Trincomali machte; er fand bei den dortigen „Malabaren" die Farbe schwankend von hellbraun bis schwarzbraun und bemerkte auch, dass die niederen Kasten im Allgemeinen etwas dunkler pigmentiert seien als die hohen

Hieher gehört auch die Beobachtung von Wolfs (20, p. 172), dass die Brahmanen von Jaffna eine gelbe Haut besitzen, während er die „Malabaren", worunter er die eigentliche Bevölkerung des Landes versteht, wie oben schon erwähnt, schwarz nennt Wir selbst haben Mitglieder der Brahmanen-Kaste nicht auf ihre Farbe zu untersuchen Gelegenheit gehabt, doch, wenn wir uns recht erinnern, so erscheinen sie in der That häufig

von gelblicher Farbe und, wie Wolfs sie weiter nennt „gut im Fleisch" d. h. wohl genährt und fett.

Im Allgemeinen wird, wie unsere Scalen zeigen, die Hautfarbe der Tamilen von den meisten Autoren entschieden zu dunkel angegeben; eine schwarze Farbe kommt so wenig vor als bei den Weddas. Wie wir schon dort erwähnten, kann man sich auf eine gewisse Distanz sehr leicht täuschen, und namentlich führt bei den Tamilen der Contrast zwischen den weissen Tüchern, welche als Kleidung dienen, und der braunen Haut leicht zu einer Ueberschätzung der Farbentiefe.

Die Haarfarbe wird von Tennent (19, II, p. 514) bei Kindern als glänzendschwarz beschrieben, das Haar selbst von Wolfs (20, p. 172) als lang, von Hoffmeister (10, p. 95) als oft zottig (shaggy).

Die Nase nennt derselbe Autor (ibid.) flach, was durchschnittlich nicht richtig, jedenfalls nur für eine Anzahl Glieder tiefer Kasten charakteristisch ist. Die mittlere Nasenbreite haben wir in unserem Vorbericht (16, p. 294) zu 38 mm angesetzt; es war dies etwas zu hoch. 37 mm, unsere jetzige Zahl, ist correcter. v. Ransonnet (13, p. 68) schildert die Nase als kurz, Gesicht und Züge nicht ganz verständlich als klein und unentwickelt, den Mund als ziemlich gross, die Augen als länglich geschnitten und tiefliegend, welch' letzteres bei starker Entwicklung der knöchernen Brauenbogen zutrifft, und endlich die Backenknochen als stark vortretend. Wie unsere Tafeln zeigen, ist das Vorspringen der Backenknochen nicht auffallend.

Die Durchbohrung der Ohren und die oft starke Erweiterung der Löcher durch grosse Schmuckgegenstände werden öfters erwähnt, so von Baldaeus (2, p. 401), Cordiner (6, I, p. 138), Percival (12, p. 236), Selkirk (18, p. 68), Schmarda (17, I, p. 477), Goonetilleke (8, pp. 22–23). Von mehreren Autoren wird auch der Durchstechung der Nasenflügel und des Septums zum Anheften von Ringen gedacht.

Casie Chitty (5, p. 350) erwähnt noch, dass die Männer der Mukwa-Kaste ihre Ohren nie durchbohren. Wie unsere Tafel XXXII zeigt, hat dies zum mindesten für die Mukwas von Batticaloa keine Geltung.

Dies das Wenige, was wir in der Literatur über die Tamilen Ceylon's finden konnten. Vergleiche mit den continental-indischen Formen sollen später gezogen werden.

Wie wir dies am Schlusse der Mittheilungen über die äussere Erscheinung der Weddas thaten, wollen wir auch jetzt versuchen, eine kurze Diagnose der Tamilen zu geben.

Die Tamilen Ceylon's sind eine Varietät von kräftigem und ziemlich grossem Körperbau. Die Mittelgrösse der Männer beträgt 1653 mm, und zwar fanden wir die grössten im Norden auf Jaffna (1669 mm), die kleinsten südwärts bei Batticaloa (1641 mm). Die Frauen an letzterem Orte maassen 1545 mm, bleiben also um einen Decimeter hinter den Männern zurück. Die Arme sind im Verhältniss zur Körpergrösse länger als beim Europäer und ebenso der Unterarm verglichen mit dem Oberarm stärker entwickelt

als bei uns, doch weniger so als beim Wedda. Die Waden sind sehr schwach, der Thorax-Umfang mässig. Die Hautfarbe zeigt beträchtliche Schwankungen. Bei beiden Geschlechtern scheinen die tieferen Kasten durchschnittlich dunkler pigmentirt zu sein als die hohen. Bei Männern und Frauen ist die Färbung der Brust dunkler als die des Gesichtes, und der Bauch zeigte beim Manne öfters noch tiefere Töne. Die Gesichtsfarbe der untersuchten Männer war etwa bei der Hälfte der Individuen mittel-, seltener rothbraun, bei der anderen Hälfte hellbraun und in's gelbliche spielend; auf der Brust derselben herrschten mittelbraune und namentlich rothbraune Töne vor, dunkelbraune und helle waren seltener. Die Farbenscalen unserer Frauen erscheinen gleichmässiger, indem die dunkelsten Töne der Männerscalen in Wegfall kommen und auch die hellen spärlicher sind. Diese letztere Beobachtung findet wahrscheinlich in dem Umstand ihre Erklärung, dass die überwiegende Zahl der von uns untersuchten Frauen niederen Kasten angehörten, was bei den Männern nicht im gleichen Maasse der Fall war. Unter dem Schultertuche der Frauen erwies sich die Farbe etwas heller als auf der freigetragenen Brust. Die Augen sind dunkelbraun mit geringen Schwankungen, Kopf- und Barthaare schwarz. Das Kopfhaar, wo es nicht durch künstliche Eingriffe verändert ist, erscheint lang und wellig, oft mit ziemlich starker Neigung, sich zu kräuseln; vom Wedda-Haar ist es nicht verschieden, höchstens vielleicht etwas weniger grob, etwas mehr zu Kräuselung neigend und weniger üppig. Der Bart besteht aus Schnurr-, Kinn- und Backenbart, der aber die eigentlichen Wangen meist fast frei lässt und daher in der Regel nur einen Kranz um das Gesicht bildet. Im Allgemeinen ist der so erzielte Vollbart eher spärlich gesäet; die Brustbehaarung ist dagegen oft stark. Der Kopf ist von länglicher Form und etwas weniger schmal als beim Wedda, die Stirne meist leicht fliehend, bei den Frauen mehr gerundet, die Superciliarbogen beim Manne oft kräftig entwickelt. Das Gesicht ist oval und verhältnissmässig etwas höher und schmaler als beim Wedda. Die Züge sind derb, die Augen gross und ohne Epikanth, die Nase durchschnittlich mit starker erhobenem Rücken und an den Flügeln schmaler als beim Wedda, in der Regel gerade, viel seltener gebogen, bei Leuten niederer Kasten meist etwas mehr zum Flachen und Breiten neigend. Die Lippen sind stark, zuweilen entschieden wulstig, das Gebiss sehr kräftig entwickelt und der ganze Kiefer etwas mehr vorspringend als beim Wedda.

Literaturverzeichniss.

Zum Abschnitt über die äussere Erscheinung der Tamilen

1. **Anonymus**, Ceylon, a general description of the island etc. by an officer, late of the Ceylon rifles, 2 vol. London 1876.
2. **Baldaeus, Ph.**, Wahrhaftige ausführliche Beschreibung der berühmten ostindischen Küsten Malabar und Coromandel, als auch der Insel Zeylon etc., aus dem Niederländischen ins Hochdeutsch mit Fleiss übergesetzt. Amsterdam 1672.
3. **Chitty, Casie, S.**, On the history of Jaffna, from the earliest period to the Dutch conquest, Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society, 1847–1848, reprinted Colombo 1870.
4. **Chitty, Casie, S.**, Mudaliyar, An outline of the classification of the Tamil castes, Transactions of the Ethnological Society of London, 3, new series, 1865.
5. **Chitty, Casie, S.**, Mudaliyar, An account of the Moorwas of the district of Putlam, ibid, 4, new series, 1866.
6. **Cordiner, J.**, A description of Ceylon, containing an account of the country, inhabitants and natural productions etc., 2 vol., London, 1807.
7. **Davy, J.**, An account of the interior of Ceylon and of its inhabitants. With travels in that island. London, 1821.
8. **Goonetilleke, W.**, Disfiguring of the human body, The Orientalist, 4, parts I and II, Ceylon 1890.
9. **Haeckel, E.**, Indische Reisebriefe, Berlin, 1883.
10. **Hoffmeister, W.**, Travels in Ceylon and continental India, translated from the German, Edinburgh, 1848.
11. **Mahávansa** the Part II containing chapters 39 to 100 translated by L. C. Wijesinha, to which is prefixed the translation of the first part (published in 1837) by George Turnour, Colombo 1889.
12. **Percival, R.**, An account of the island of Ceylon, etc., second ed., London, 1805.
13. **Ransonnet-Villez, E. von**, Ceylon. Skizzen seiner Bewohner, seines Thier- und Pflanzenlebens etc., Braunschweig 1868.
14. **Risley, H. H.**, The study of Ethnology in India. Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 20, 1891.
15. **Salmon, Th.**, Hedendaagsche Historie of tegenwoordige Staat van alle Volkeren, vertaald door M. van Goch, III Deel, Amsterdam, 1731.
16. **Sarasin, F. & P.**, Outline of two years' scientific researches in Ceylon, Journal of the Ceylon branch of the royal Asiatic Society, 9, 1886.
17. **Schmarda, L. K.**, Reise um die Erde in den Jahren 1853–1857, 3 vol., Braunschweig, 1861 (Ceylon in Bd. 1).
18. **Selkirk, J.**, Recollections of Ceylon, London, 1844.
19. **Tennent, Sir J. Emerson**, Ceylon, an account of the island etc., 4th ed. 2 vol. London, 1860.
20. **Wolfs, J. C.**, Reize naar Ceilon, benevens eene volledige Beschryving van het Eiland, en van Jaffanapatnam (Uebersetzung aus dem Deutschen), Amsterdam, 1796.
21. **Worthington, G. E.**, Veddás, letter to the Hon. the Colonial secretary, Colombo, Royal Asiatic Society, Ceylon branch, Proceedings, 1884, p. LXXVIII.

3. Aeussere Erscheinung der Singhalesen.

Hierzu Taf. II, Figg 5–8, Taff XXXVII—XXXIX, XLI–XLIV und Anhangstabellen 5 und 6. (Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes.)

Die Singhalesen bilden die weitaus überwiegende Masse der Bevölkerung Ceylons und bewohnen, wie wir früher auseinandersetzten, den ganzen Südwesten der Insel mit Einschluss des centralen Gebirgsstockes, in einzelnen Gebieten zu grosser Dichtigkeit sich anhäufend. Nach ihren eigenen Traditionen sind ihre Vorväter im sechsten Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung aus dem östlichen Gangesthale ausgewandert und haben von Ceylon Besitz ergriffen.

In der That spricht nicht nur der arische Wortschatz ihrer Sprache, sondern auch vieles in der äusseren Erscheinung der Singhalesen für eine Verwandtschaft mit nordindischen Stämmen. Namentlich ist uns im Jahre 1890 in Calcutta eine gewisse Aehnlichkeit mit manchen heutigen Bengalis aufgefallen, eine Aehnlichkeit, welche schon A. M. Ferguson (11, p. CXVIII) in der Discussion der königlichen asiatischen Gesellschaft in Colombo bei Gelegenheit unseres Vorberichtes beiläufig erwähnt hatte. Wenn man bedenkt, dass die Ueberlieferungen der Singhalesen ihren Ursprung gerade ins östliche Gangesthal verlegen, so könnte wohl diese Verwandtschaft der Züge eine mehr als nur zufällige Bedeutung haben.

In welcher Weise man sich die Besiedelung von Ceylon durch diese frühen Colonisten zu denken hat, ist nicht ganz leicht zu verstehen, doch muss man sich jedenfalls nicht strenge an die Tradition des Mahawansa halten, nach welcher bloss eine einzige Invasion, die des Wijaya stattfand, sondern man wird annehmen dürfen, dass später wiederholt neue Zuzüge aus derselben Gegend nachfolgten. Ebenso ist es wahrscheinlich, dass die Landung des Wijaya (um 543 v. Ch.), mit welchem Ereigniss die historische Periode Ceylons anhebt, nicht die erste Invasion aus dem nördlichen Indien war, und namentlich dürften die Erzählungen des Ramayana für die thatsächliche Existenz früherer Einfälle in's Feld geführt werden.

Andererseits ist gewiss, dass neben dem nordindischen Elemente noch andere am Aufbau der heutigen singhalesischen Varietät betheiligt sind. Schon der Mahawansa (21, Cap. VII) lässt 700 Töchter aus Süd-Indien (Madura) nach Ceylon gebracht werden als Frauen für Wijaya und seine Begleiter, woraus auf eine starke dravidische Beimischung in frühen Zeiten geschlossen werden kann, während später die beiden Stämme sich

mehr feindlich gegenuberstanden, obschon es an gelegentlichen Ehen nie gefehlt hat und auch heute nicht fehlt.

Die ankommenden Singhalesen fanden Ceylon, wie schon erwähnt, von Yakkas (Weddas) und von Nagas bevolkert. Wie wir oben auseinandergesetzt haben, glauben wir die Letzteren als tamilische, Schlangen verehrende Stamme ansprechen zu können. Als eine ihrer Ansiedelungen wird Kalyani genannt (21, Cap. I), wahrscheinlich an der Westkuste bei Colombo gelegen, und da in dieser Gegend heute keine Spur mehr eines besonderen Stammes zu finden ist, so lasst sich die Frage aufwerfen, ob vielleicht auch Diese in den Singhalesen aufgegangen seien.

Mit den Weddas ferner hat stets eine reichliche Vermischung stattgefunden. Wie schon Wijaya in erster Ehe der Sage nach eine Wedda soll geheirathet haben, so geschieht dies heute noch. Wir haben schon berichtet, dass an einigen Orten, wo achte Weddas heute fehlen, ihre Spuren in den Zügen der singhalesischen Dorfbewohner noch leicht zu erkennen sind. Von den Weddas selbst wurde uns öfters erzählt, dass ihre Töchter gerne von den umliegenden Singhalesen zu Frauen genommen werden, was ja auf um so weniger Schwierigkeiten stosst, als die Weddas für eine hohe Kaste gelten.

Auf Tafel XLI haben wir zwei Singhalesen aus dem Nilgala-District abgebildet, welche sicher nachgewiesene Wedda-Mischlinge sind, so zwar, dass eines der Grosseltern — ob väterlicher oder mütterlicher Seite, wurde nicht ganz deutlich — von Wedda-Blut war.

Aus diesen Beobachtungen, die sich heute überall, wo Singhalesen und Weddas nahe bei einander leben, anstellen lassen, erscheint der Schluss zwingend, dass im Laufe der Jahrhunderte sehr viele Wedda-Elemente von den Singhalesen sind aufgenommen worden. Je weiter entfernt aber ein singhalesisches Gebiet vom Wedda-Lande liegt, dessen Ausdehnung, wie wir später zeigen werden, seit lange Zeit sich wenig verändert hat, um so weiter zurück ist die Periode der Vermischung mit Wedda-Blut gerückt, um so mehr ist dasselbe assimilirt worden, und um so seltener tritt es deutlich erkennbar zu Tage. Dies gilt namentlich für das süd-westliche Nordcelland und den westlichen Theil des Gebirgsstockes. Je mehr man sich andererseits den Wedda-Districten nähert, um so moderner war die Vermischung, und um so häufiger treten Züge, welche als Wedda-Erbtheile sich erkennen lassen, in den singhalesischen Gesichtern auf.

Darnach hatten wir schon drei Elemente constatirt, welche am Aufbau der singhalesischen Varietät sich, wenn auch in ungleichem Maasse, betheiligt haben. Als Grundlage ein nordindisches, damit vermischt tamilisches und Wedda-Blut.

Ob endlich etwa auch eine malayische Beimischung stattgefunden habe, wie dies schon öfters vermuthet worden ist, müssen wir dahingestellt sein lassen, nicht ohne unsere Ansicht jetzt schon auszusprechen, dass eine solche in jedem Falle den anderen beiden gegenüber nur von untergeordneter Bedeutung sein konnte. Mongoloide Züge fallen wohl hin und wieder, namentlich in Frauen-Gesichtern, auf, aber es konnten dieselben,

wenn sie überhaupt nicht zufällig sind, schon von den Singhalesen aus dem östlichen Gangesthale mitgebracht worden sein, wo ja bekanntlich bereits der Einfluss der östlichen Nachbarn sich geltend macht. Wir werden später auf diese Punkte zurückkommen.

Zunächst wenden wir uns zur Beschreibung der singhalesischen Varietät, wie sie heute dem Beobachter entgegentritt, denn, wenn auch noch so viele Componenten constatierbar sein mögen, ist man doch kaum je bei einem Individuum über die Zugehörigkeit zu derselben im Zweifel.

Man pflegt gewöhnlich die Singhalesen in Bewohner der maritimen Provinzen (low landers) und in Kandier oder Bergbewohner (high-landers) zu trennen und es sind auch in der That in Sitten und Tracht manche Unterschiede namhaft zu machen. Indessen dürften diese doch im Wesentlichen darauf zurückzuführen sein, dass die Küstengebiete schon lange Zeit (fast 400 Jahre) mit den Europäern und früher schon mit anderen seefahrenden Völkern in Contact stehen, während das Reich von Kandy sich allen fremden Einflüssen weit mehr verschloss und erst im Anfange dieses Jahrhunderts der englischen Macht unterlag. Anthropologisch gehören Beide, die Bewohner der Ebene und die der Berge, zu derselben Varietät, und die leisen anthropologischen Unterschiede, welche sich z. B. in der Grösse, in der Stärke des Körperbaues und in der Hautfarbe constatieren lassen, glauben wir, wie wir später noch ausführen werden, aus einer relativ etwas stärkeren Beimischung von Wedda-Blut bei einem Theil der Bergbewohner erklären zu dürfen.

Auch die Singhalesen sind in Kasten getheilt, ähnlich wie die Tamilen. Doch dürfte hier der anthropologische Unterschied zwischen hohen und tiefen Kasten geringer sein als bei den Letzteren; denn während auf dem indischen Continente, wie schon erwähnt, die wilden Urstämme als niedere Kasten in das System eingereiht und von einer Vermischung mit den höheren thunlichst ausgeschlossen blieben, nehmen in Ceylon die Weddas, welche, wie später ausgeführt werden soll, diesen indischen tiefen Stämmen entsprechen, eine ganz andere Stellung ein, so dass Singhalesen hoher Kaste (Wellalas oder richtiger Goyiyas) ohne Skrupeln Wedda-Frauen heirathen können. Trotzdem hat sich wohl im Allgemeinen in den sich absondernden hohen Kasten das indo-arische Blut reiner erhalten als in tieferen, welche durch Aufnahme von Tamil-Elementen aus gleichstehenden Kasten etwas mehr südindisches Blut als die Ersteren dürften bekommen haben. Die als tiefste Kaste angesehenen *Rodiyas* haben wir in Uebereinstimmung mit anderen neueren Autoren als eine Varietät besonderen Ursprungs von den Singhalesen abgetrennt und widmen ihnen einen eignen Abschnitt.

Von den dargestellten Männern (Taff. XXXVII—XXXIX und XLI) gehören Alle zu der hohen Kaste der Wellalas (Goyiyas), und zwar stammen die vier Männer der Tafeln XXXVII und XXXVIII aus Colombo oder dessen Umgebung, die der Tafel XXXIX aus der Nähe von Kandy und die beiden Wedda-Mischlinge (Taf. XLI) aus dem Nilgala-District.

Andererseits sind die Frauen, welche wir dazu bewegen konnten, sich photographieren zu lassen, meist von niederer Kaste. Von den zur Darstellung gebrachten ist nur

die der Fig. 80, Taf. XLII, eine Wellala, alle Anderen gehören zur grossen Classe der Sudras, und zwar Figg. 81 und 82 zur Zimmtschäler-Kaste, Fig. 83 zur Wäscher-Kaste, Figg. 84 und 85 zur Abtheilung der Tam-tam Schläger. Die vier ersten Frauen stammen aus Colombo oder dem südlich davon an der Westküste gelegenen Kalutara, die beiden Letzten sind Kandierinnen.

Wir beginnen die Schilderung der äusseren Erscheinung wiederum mit der Körpergrösse. Als mittlere Grösse von 45 Singhalesen-Männern jeder Provenienz erhielten wir 1625 mm, mit einem Minimum von 1475 und einem Maximum von 1730 mm. Zwischen 1475 und 1500 maassen 2 Individuen, zwischen 1501 und 1550 auch 2, zwischen 1551 und 1600 15, zwischen 1601 und 1650 6, zwischen 1651 und 1700 16, über 1700 endlich noch 4. Würde man aus diesen Daten eine Curve construiren, so würde dieselbe zwei ungefähr gleich starke, durch ein tiefes Thal getrennte Erhebungen zeigen. Die eine derselben würde der Körpergrösse von 1551–1600, die andere der von 1651–1700 entsprechen. Die Depression würde die Grösse zwischen 1601 und 1650 bedeuten. Wenn kein Zufall hier vorliegt, so könnte die doppelte Erhebung der Curve als ein Beweis dafür angesehen werden, dass die Singhalesen aus der Mischung eines grösseren und eines kleineren Elementes hervorgegangen seien; für das Letztere dürfte man wohl unbedenklich die Weddas in Anspruch nehmen.

Wenn man die oben gewonnene Zahl 1625 in der Weise analysirt, dass man die Tiefländer von den Kandiern trennt, so ergiebt sich für 35 Männer der Küsten-Districte eine mittlere Höhe von 1628, für 10 Kandier eine solche von 1614 mm, so dass danach die Bergbewohner etwas geringere Statur aufweisen; doch sind zur endgiltigen Sicherstellung dieser Thatsache noch grössere Reihen nothwendig.

Auch unsere Grössenmessungen singhalesischer Frauen bedürfen dringend weiterer Controle und Ergänzung. Auf unserer ersten Reise haben wir in Colombo 15 Frauen, unter Arbeiterinnen in einer der europäischen Factoreien, gemessen, aber damals leider ohne auf das Alter genau Rücksicht zu nehmen, sodass wahrscheinlich sowohl zu junge, noch unausgewachsene, als zu alte und bereits geschrumpfte Frauen mit in Rechnung kamen. Das damals erzielte Mittel betrug 1485 mm. Während unseres zweiten Aufenthaltes in Ceylon waren wir vorsichtiger und suchten lauter Frauen aus, welche das achtzehnte Jahr schon erreicht und das sechzigste noch nicht überschritten hatten; das Resultat von 11 Messungen stieg auf 1508. Beide Reihen zusammen genommen ergeben 1494 mm. Unter dieser Zahl befinden sich nur 2 Kandierinnen, nach deren Entfernung das Mittel für 24 Frauen des Niederlandes unverändert bleibt.

Weitere Messungsreihen werden zeigen müssen, erstlich, wie sich die Bergbewohnerinnen, deren von uns bis jetzt untersuchte Zahl zu klein ist, um ein eigenes Grössenmittel zu berechnen, gegenüber denen der Ebene verhalten, und ferner wird zu erforschen sein, in welchem Alter die Frau als ausgewachsen in Rechnung gezogen werden darf. Mit den

ersten Geburten, die ja sehr früh erfolgen, ist das Wachsthum jedenfalls noch nicht abgeschlossen.

Die Männer der Küsten-Provinzen hatten ein Grossmittel von 1628 mm ergeben, die Frauen derselben Gegenden ein solches von 1494, danach erscheinen die Frauen durchschnittlich um etwas mehr als 13 cm kleiner als die Männer, während bei den Weddas und Tamilen der Unterschied nur ca. 10 cm betragen hatte; doch ist, wie hervorgehoben, nicht unmöglich, dass das Grossmittel der Singhalesinnen bei kritischerer Auswahl noch etwas steigen wird.

Der Körper und seine Proportionen. Die Körperform der singhalesischen Männer zeichnet sich durch eine besondere Eleganz und Zartheit der Formen aus; einige Leute können sogar eine fast weibliche Weichheit des Gliederbaues zeigen. Man sehe zum Beispiel den jungen Kandier (Fig. 74, Taf. XXXIX) und vergleiche damit die Bilder der kandyschen Frauen (Taf. XLIV). Den Frauen ist oft eine ausserordentlich starke Fettentwicklung eigen, so dass alle ihre Formen stark gerundet erscheinen.

Die Bewohner der Berge scheinen sich im Allgemeinen durch einen, wie wir wissen, zwar nicht grösseren, aber kräftigeren und gedrungeneren Körperbau von denen der Ebene zu unterscheiden.

Die Zahl der Maasse, welche wir am lebenden Singhalesen genommen haben, ist, weil unsere Zeit zu Ende gieng, etwas kleiner ausgefallen als bei den früher besprochenen Varietäten. Auch besitzen wir keine ganzen Skelette, um die nöthige Controle auszuführen. Wir beschränken uns daher auf die Mittheilung eines einzigen Messungsresultates am Körper.

Bei der Schilderung der tamilischen Varietät ist erwähnt worden, dass der Unterarm im Verhältniss zum Oberarm dem Wedda gegenüber sich etwas verkürzt zeige. Index betrug 90,4, beim Wedda 91,9. Noch weiter geht nun diese Verkürzung beim Singhalesen, wo die Länge des Unterarmes, wenn man den Oberarm = 100 setzt, unseren Messungen nach nur 88,6 erreicht.

Hautfarbe (hiezu die Scalen Taf. II, Figg. 5–8). 44 Männer und 21 Frauen wurden auf ihre Gesichts- und Brustfarbe untersucht und daraus die Nos. 5–8 wurden in Scalen zusammengestellt. Leider sind in diesen Scalen auch eine kleine Zahl von Rodiyas (6 Männer und 5 Frauen) eingeschlossen, welche besser für sich behandelt worden wären, da trotz der Beimischung von sehr viel singhalesischem Blute dieselben eine Reihe eigener Charaktere zeigen.

Von den über den Scalen (Figg. 5 und 7) angebrachten Buchstaben bezieht sich je die obere Reihe auf die Kaste, die untere auf die Herkunft des Individuums, dessen Hautfarbe das betreffende Fach ausfüllt. Von den auf die Provenienz sich beziehenden Zeichen bedeutet B Badulla, Co Colombo, G Point de Galle und K Kandy nebst Umgebung, von den Kastenzeichen V (Wellala oder Goyiya), S Sutra und R Rodiya.

Schon bei der Besprechung der tamilischen Hautfarbenscalen wurde zunächst ihre grössere durchschnittliche Helligkeit gegenüber denjenigen der Weddas betont. Noch

mehr gilt dies für die Singhalesen, wie ein Vergleich der Gesichts- und Brustfarbenscalen der singhalesischen Männer mit den entsprechenden Scalen der Weddas dem ersten Blicke auf's Schlagendste zeigt. Man kann im Allgemeinen sagen, dass unsere singhalesischen Scalen mit denjenigen Tönen beginnen, mit welchen die der Weddas aufhören, so dass sie fast als ihre Fortsetzungen könnten angesehen werden. Es hat uns bei der Zusammenstellung unserer Scalen die grosse Helligkeit der Farben selbst überrascht; doch da die untersuchten Individuen in keiner Weise ausgewählt worden sind, haben wir keinen Grund, an der Richtigkeit des Durchschnittsbildes zu zweifeln, obschon wir gerne zugeben, dass unter einer grösseren Reihe noch dunklere Specimina sich finden werden. Namentlich glauben wir, uns zu erinnern, solche in den Gebieten, wo mit den Weddas eine lebhafte Vermischung vor sich geht oder unlängst vor sich gieng, wie z. B. in der Mahaweddarata, gesehen zu haben.

Beginnend mit den Gesichtstönen der Männer zeigt sich, dass kein Einziger eine dunkelbraune (Ton I und II) Farbe, nur Einer eine mittelbraune (III—VI) und nur Vier (ein Rodiya fällt hier ausser Betracht) eine rothbraune (VII und VIII) aufweisen. Die erdrückende Mehrheit der Männer ist dagegen durch hellbraune, in's gelbliche spielende Gesichtsfarbe ausgezeichnet, ja bei Manchen wird ein Ton erreicht, der direct als gelb bezeichnet werden muss und gewiss auch bei vielen Sino-Europäern sich wiederfindet. Oefters wurde auch bei den Singhalesen ein noch helerer gelblicher Schimmer auf Nase und Wangen bemerkt, als er dem übrigen Gesichte eigen war.

Die Brustfarben der Singhalesen-Männer sind wiederum durchschnittlich etwas dunkler als die des Gesichtes, doch fehlen auch hier die dunkelbraunen Töne ganz, die mittelbraunen fast ganz, und ein beträchtlicher Theil der Scala (nach Weglassung der Rodiyas etwa ein Drittheil) wird von schönen, ausserordentlich kleidsamen rothbraunen oder hell kastanienbraunen Tönen (VII und VIII) eingenommen, der übrige grösste Theil von hellbraunen bis gelben Nuancen.

Von den untersuchten Männern sind nach Weglassung der Rodiyas 21 Bewohner des Küstenlandes und 17 Kandier. Zur Prüfung der Frage, wie sich die Farben dieser Leute verschiedener Herkunft vertheilen, wählen wir die Brustfarbenscala. Wie oben (pp. 92, 93) auseinandergesetzt, geben die über denselben befindlichen Zahlen an, welche Brustfarbe zu jedem in der Gesichtsfarbenreihe dieselbe Ziffer tragenden Individuum gehört.

Mit Hilfe dieser Zahlen ergiebt sich, dass die 9 Männer, denen die hellsten Töne XI und XII angehören, sämmtlich Tiefländer sind, dass auf den Ton IX 7 Tiefländer und 8 Kandier, auf den Ton VIII 3 Tiefländer und 7 Kandier, auf den Ton VII 1 Tiefländer und 2 Kandier (die übrigen sind Rodiyas) kommen, während die dunkelste Farbe III einem Manne aus Galle angehört. Es folgt also hieraus, dass die Bergbewohner durchschnittlich etwas stärker pigmentiert sind als die Leute der heissen Küstenländer, und wenn man dies mit ihrem unseren Maassen nach auch etwas kleineren Körperbau zusammenhält, so spricht dies, wie uns dünkt, für unsere Vermuthung, dass wahrscheinlich eben doch in den Adern

der Bergbewohner, deren Gebiet ostwärts noch heute direct an das Wedda-Land stösst, auch verhältnissmässig etwas mehr Wedda-Blut fliessen dürfte als in den Leuten der westlichen Küstenprovinzen. Einen verändernden Einfluss der verschiedenen climatischen Bedingungen halten wir für weit weniger wahrscheinlich.

Von den der Kaste nach bestimmten Individuen sind 22 Wellalas und 7 Sutras. Von Letzteren zeigen 5 die Brustfarben VII und VIII, so dass also eine durchschnittlich dunklere Färbung der tiefen Kasten auch bei den Singhalesen vorhanden zu sein scheint. Doch sind weitere Untersuchungen in dieser Richtung dringend nothwendig, und es wäre auch hier von Interesse, für tiefe und hohe Kasten besondere Farbenscalen herzustellen, um einen klaren Einblick zu gewinnen.

Die Scalen der Singhalesen-Frauen verhalten sich im Ganzen ziemlich ähnlich wie die der Männer. Dass sie eher dunkler und nicht heller sind als die der Letzteren, dürfte, wie bei den Tamilen, daran liegen, dass verhältnissmässig mehr Angehörige niederer Kasten auf den weiblichen Scalen sich finden. Mit Ausschluss der Rodiyas enthalten nämlich die Männer-Scalen 7 Sutras und 22 Wellalas, die der Frauen dagegen 9 Sutras und nur 5 Wellalas. Doch zeigen merkwürdigerweise die meisten der auf der Scala vertretenen Wellala-Frauen dunkle Töne, was wohl als ein durch die kleine Zahl bedingter Zufall darf angesehen werden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass bei den Singhalesen hellbraune bis gelbe Töne entschieden dominieren, rothbraune sind im Gesichte selten, dagegen auf der Brust häufiger, mittel- oder trübbraune sind noch seltener, und dunkelbraune kamen überhaupt nicht zur Beobachtung.

Bei einigen Frauen in Kandy, welche die ganze Brust zur Untersuchung entblössten, liess sich constatieren, was wir schon bei den Tamil-Frauen erwähnt haben, dass die stets bedeckt gehaltenen Theile etwas heller gefärbt waren als die mehr exponierten.

Durch die Güte des Herrn Dr. Macdonald wurde es uns ermöglicht, im Spital von Colombo ein neugeborenes und einige nur wenige Tage alte Singhalesen-Kinder auf ihre Farbe zu untersuchen. Ein eben geborenes Kind einer verhältnissmässig sehr dunkeln Mutter zeigte sich noch fast frei von Pigment, es besass im Gesicht eine hellröthliche Farbe, etwa Brocas 31 entsprechend, welche nach Dr. Macdonalds Ansicht von der europäischer Kinder kaum abweichend war. Nur an der Stirne war ein ganz zarter bräunlicher Anflug erkennbar. Auch der übrige Körper war von röthlicher Färbung, die aber auf der Brust und an den Beinen durch einen ganz leichten bräunlichen Ton gedämpft erschien, die Lippen waren roth, mit kaum merklichem bräunlichen Tone gemischt.

Ein drei Tage altes Kind war in der Pigmentierung schon weiter fortgeschritten. Gesicht und Körper zeigten schon eine Farbe, die unserem Tone XI nahe kam, doch schimmerte immer noch die rothe Blutfarbe viel mehr durch als beim Erwachsenen. Im Gesicht zeigten sich sogar eigentliche rothe Flecke, und auch die Füsse waren noch von hellröthlichem Ton. Die Lippen begannen sich violett zu färben.

Noch stärker pigmentiert war ein zehn Tage altes Kind. Der Grundton von Gesicht und Körper entsprach schon beinahe unserem Ton IX, freilich immer noch mit Beimischung eines röthlichen Schimmers. Namentlich die Zehen und die Fusssohle waren noch hellröthlich gefärbt. An den Lippen liess sich feststellen, dass sie von innen her dunkeln, so dass der bereits pigmentierte violette Theil aussen von einem rothen Saum begrenzt erschien.

Ein Kind von fünfzehn Tagen endlich zeigte bereits echt singhalesische Farben.

Farbe der Augen. Wie die Hautfarbe der Singhalesen durchschnittlich heller ist als die ihrer Nachbarn, ist es auch die Pigmentierung der Augen. Bei den Männern fanden wir die dunkelste schwarzbraune Nuance (Broca's I) nur bei 5 Procenten der untersuchten Fälle, das dunkelbraune II bei 53 Procent, das mittelbraune III bei 40 Procent und endlich hellbraune Töne (IV) in 2 Procent. Dabei sei bemerkt, dass wir bei dieser Berechnung die nöthigen Uebergangstöne zwischen I und II, II und III etc. gleichmässig zwischen den in Betracht kommenden Nuancen vertheilt haben.

Die Augen der untersuchten Frauen erwiesen sich als durchschnittlich etwas dunkler als die der Männer. Den dunkelsten Ton I notierten wir bei ihnen in 18 Procenten, Ton II in 73 Procenten und III in 9 Procenten der untersuchten Augen. Wir verweisen dafür auf das oben über die Hautfarbe und Kaste dieser Frauen Gesagte.

Auch bei den Singhalesen wurde mehrmals die Anwesenheit eines bläulichen Ringes um die Iris angemerkt.

Farbe der Haare. Haupt- und Barthaare sämmtlicher Individuen, die wir untersuchten, waren schwarz gefärbt, die ersteren öfters, wie wir uns zu erinnern glauben, mit einem bläulichen Metallschimmer übergossen.

Beschaffenheit des Haupthaars. An Ueppigkeit des Haarwuchses übertreffen die Singhalesen sowohl die Weddas, als die Tamilen. Von Natur ist das singhalesische Haar wellig, doch kann es durch reichliche Behandlung mit Oel ein fast glattes Aussehen gewinnen, wie es zum Beispiel einige unserer Frauen-Bilder zeigen (Taff. XLII und XLIII). Andererseits erscheint es zuweilen leicht gekräuselt, wie zum Beispiel bei dem Manne der Fig. 73, Taf. XXXVIII, tritt aber nie aus dem Charakter des Wellhaares heraus, wodurch es in dieselbe Kategorie wie das des Wedda und des Tamil sich einreiht. Bei den Kindern hat es dieselbe Beschaffenheit wie bei den Erwachsenen.

Auf die Pflege des Haares wird von den Singhalesen beider Geschlechter grosse Sorgfalt verwandt, es wird öfters gewaschen und mit Cocosnussöl reichlich gesalbt. Männer und Frauen tragen es lang und schlingen es hinten in einen Knoten. Namentlich von den Frauen wird dieser sehr sorgfältig hergestellt und mit silbernen Nadeln festgehalten (siehe Taff. XLII und XLIII). Die Männer der Küstenprovinzen tragen im Haar Schildpattkämme (siehe Taf. XXXVII, Fig. 71 und Taf. XXXVIII), während bei den Bergbewohnern diese Mode nicht herrscht (Taf. XXXIX). Neuerdings kommt es bei jungen Männern, welche

die englischen Schulen besucht haben, in Uebung, die Haare nach europäischer Art kurz zu tragen.

Der Bartwuchs ist reichlicher als bei den bereits geschilderten Varietäten und besteht in der Regel aus Schnurr- und Kinnbart und einem auch die Wangen meist stark bedeckenden Backenbarte. Namentlich sieht man bei den Berghewohnern sehr schöne und üppige Vollbärte, die ihren Trägern ein äusserst würdiges Ansehen geben (siehe Fig. 75, Taf. XXXIX). In den Küstenländern scheint der Bart öfters geschnitten und kurz getragen zu werden (siehe z. B. Fig. 71, Taf. XXXVII).

Zuweilen ist der Bartwuchs weniger üppig, indem die Wangen von Haaren frei bleiben, ja zur Seltenheit tritt blos ein Bocksbart am Kinn auf, wie er den Weddas eigen ist (Fig. 72, Taf. XXXVIII). Wo ein solcher bei Singhalesen erscheint, deutet er gewiss auf eine alte Beimischung von Wedda-Blut hin.

Auch die beiden nachgewiesenen Wedda-Mischlinge der Tafel XLI zeigen eine ihre kümmerliche Behaarung des Gesichtes ihre Herkunft an.

Die Augenbrauen der Singhalesen sind stark entwickelt (siehe z. B. Taff. XXXVII und XXXIX).

Die Behaarung des Körpers ist bei den männlichen Singhalesen, besonders bei älteren Leuten, ganz ausserordentlich stark. Es kann sich auf Brust und Rücken ein wahrer Pelz von Haaren, die mehrere Centimeter Länge erreichen, entwickeln und zu einem eigentlichen Schmucke des Mannes werden. Auf unseren Tafeln finden sich leider keine guten Beispiele dafür; sehr schwache sind Fig. 71, Taf. XXXVII und Fig. 75, Taf. XXXIX.

Der Kopf ist wie der der bereits geschilderten Stämme von länglicher Form, aber breiter, auch die Stirne meist breit, voll und hoch aufsteigend. Stark fliehende Stirnen kommen zwar gelegentlich vor, sind aber nicht häufig. Die Superciliarbogen sind in der Regel nicht stark ausgeprägt.

Die Form des Gesichtes ist bei der grossen Mehrzahl länglich oval, bei den Frauen breiter und rundlicher als beim Manne; man vergleiche zum Beispiel die Tafeln XXXVII und XLIV. Das Kinn ist gerundet, und die eigenthümliche Zuspitzung desselben, wie wir sie bei vielen Weddas fanden, haben wir nur bei Mischlingen beobachtet (siehe Fig. 79, Taf. XLI). Der Gesichtsindex der männlichen Singhalesen ist durchschnittlich höher als bei ihren Nachbarn, Weddas und Tamilen, er beträgt im Mittel 86.3, so dass den beiden anderen Varietäten gegenüber die Höhe des Gesichtes im Verhältniss zur Breite durchschnittlich zugenommen hat. Auch hier versparen wir die Analyse auf den osteologischen Abschnitt.

Die Gesichtszüge sind im Ganzen regelmässig und verrathen entschieden eine gewisse Superiorität über ihre Nachbaren, einzelne Individuen machen sogar einen durchaus imponirenden Eindruck, wie zum Beispiel der alte kandysche Reisbauer, Fig. 75, Taf. XXXIX. Unter den jüngeren Frauen sind eine grosse Anzahl überaus lieblicher Er-

scheinungen, doch stört öfters die schon erwähnte Neigung zu starker Fettbildung die natürliche Anmuth.

Die Augen sind meist weit geöffnet und erscheinen darum in der Regel voll; ein Epikanthus fehlt den Erwachsenen, und auch bei Kindern haben wir ihn nicht bemerkt; doch haben wir so wenig wie bei Weddas und Tamilen ganz junge darauf untersucht.

Die Nase zeigt beim Manne in der Regel eine starke Erhebung und häufig eine gebogene Form ihres Rückens. Die Adlernase vieler Singhalesen ist in der That eines der auffallendsten Merkmale dieser Varietät. Auf unseren Tafeln finden sich mehrere gute Beispiele, so Fig. 71, Taf. XXXVII, 72, Taf. XXXVIII, 75, Taf. XXXIX. Die Adlernase scheint sich erst in einem gewissen Alter herauszubilden; bei den beiden jungen Männern Fig. 70, Taf. XXXVII und 74, Taf. XXXIX, ist die Biegung erst angedeutet und wird vermuthlich später stärker werden. Daneben ist übrigens auch die gerade Nase ausserordentlich häufig, eingebogene Formen dagegen sind bei Männern selten. Es wird eine weitere Aufgabe sein, das Auftreten der verschiedenen Nasenformen nach Procenten zu studieren.

Dabei ist die Nase, ob sie gerade oder gebogen ist, an den Flügeln meist breit, bei den Männern durchschnittlich 38.8 mm erreichend. Wenn mit starker Breite Niedrigkeit des Rückens sich verbindet, wie es zuweilen vorkommt, darf dies sicherlich aus dem Wedda-Element in der singhalesischen Varietät oder auch aus der Aufnahme von Tamil-Blut tieferer Kaste erklärt werden. Sehr deutlich zeigt sich dies bei dem sicher nachgewiesenen Wedda-Mischling, Fig. 78, Taf. XLI, der einen fast extremen Typus von Wedda-Nase aufweist, während sein nicht minder gemischter Nachbar, Fig. 79, schon die singhalesische Nasenbildung erreicht hat.

Bei den Frauen sind gebogene Nasen ausserordentlich selten, und die Regel bilden gerade oder im Profil selbst leicht concave Nasen, deren Rücken sich auch nicht so stark erhebt wie beim Manne (siehe die Tafeln XLII—XLIV). Es scheint somit die Adlernase ein Charakter des männlichen Geschlechtes zu sein.

Die Lippen sind durchweg stark, oft entschieden wulstig und von bläulich-violetter Farbe; die Kiefer treten durchschnittlich etwas stärker als beim Wedda und Tamilen vor.

Von den Verstümmelungen des Körpers wird Zahnfeilung zuweilen beobachtet und zwar meist in der Art, dass eine horizontale oder etwas schiefe Rinne fortlaufend in die Vorderfläche der zwei mittleren oder aller vier Schneidezähne des Oberkiefers eingegraben wird. Ein Beispiel hiefür zeigt der Schädel der Fig. 119, Taf. LXI, welcher einem Manne aus dem Ratnapura-District angehört hatte. Dieselbe Zahnfeilung werden wir auch bei den Rodiyas wiederfinden.

Das Einlegen der Vorderzähne mit Gold und anderem Metall, wie es Goonetilleke (13, p. 22) von den Tänzern schildert, haben wir selber nicht beobachtet.

Durchbohrung der Ohren wird ausser von Tänzern und Trommlern nur vom weiblichen Geschlecht ausgeübt (siehe unsere Tafeln).

Viel reichlicher als über die Tamilen fliessen in der Literatur die Mittheilungen über die Singhalesen, welche vor jenen auf fast alle Reisenden eine besondere Anziehung ausgeübt haben. Ueberdies sind im letzten Jahrzehnt mehrmals Truppen von Singhalesen in den europäischen Städten zur Schau gestellt und von verschiedenen Anthropologen untersucht und beschrieben worden. Leider scheint aber eine ziemlich bunte Gesellschaft, wie sie sich in den Strassen der Hafenstädte findet, unter singhalesischer Flagge gesegelt zu sein; denn aus einer grossen Serie von Photographieen, welche Herr Dr. von Luschan von einer dieser Gesellschaften aufgenommen und uns freundlich überlassen hat, ersehen wir, dass neben einer Reihe zweifellos achter Singhalesen und Singhalesinnen auch Tamilen und mannigfache Mischlinge dieser beiden Stämme untereinander und, wie uns scheint, selbst mit Indo-Arabern sich dabei befunden haben.

Was Abbildungen von Singhalesen betrifft, so verzichten wir darauf, alle diejenigen namhaft zu machen, welche gelegentlich in Reisebeschreibungen und Schilderungen von Ceylon eingestreut und mehr Tracht und Sitten als die anthropologischen Züge wiederzugeben bestimmt sind. Von höherem Werthe sind darunter das Titelbild in Davy's Ceylon, wo ein Kandy'scher Vornehmer mit seinem Gefolge ziemlich gut dargestellt ist, und ferner die Zeichnungen in v. Ransonnet's (29) herrlich illustrirtem Ceylon-Werke, obschon nicht zu verkennen, dass der genannte Meister die Landschaften und den Pflanzenwuchs der schönen Insel mit weit grösserer Kunst und Treue wiederzugeben verstand als die Typen der Bewohner.

Die ersten nach Photographieen hergestellten Bilder dürften wohl die von Schmarda (34) sein, doch hat die Reproduction in Holzschnitt ihnen viel von ihrer Natürlichkeit genommen. Dann hat Virchow (41, p. 44) das bekannte Bild einer singhalesischen Schönheit reproducirt, welche die bei Frauen so seltene Erscheinung einer Adlernase aufweist.

Von den nach Europa gelangten Singhalesen haben ferner Schmeltz und Ten Kate (36) in Heliogravure 5 kleine Bilder gegeben, und endlich hat Deschamps (10) einen Singhalesen der Ebene mit ungewöhnlich starkem Haarwuchs dargestellt.

Der Unterschied zwischen den Singhalesen der Küsten-Provinzen und denen der Berge wird von mehreren Autoren sehr überschätzt, ja man begegnet selbst zuweilen der vollkommen irrigen Ansicht, dass man es mit zwei Stämmen ganz verschiedenen Ursprungs zu thun habe, während die meisten Autoren die Meinung aussprechen, dass die Differenzen des Klimas an den Abweichungen der beiden Gruppen von einander Schuld tragen. Unsere eigene Ansicht über diesen Punkt haben wir oben (pp. 130, 133–134) vermuthungsweise wiedergegeben.

In dem Abschnitt über die Körpergrösse haben wir als Resultat unserer Messungen hervorgehoben, dass die Männer der Berge durchschnittlich etwas kleiner seien als die Leute des Flachlandes. In demselben Sinne äussert sich Schmarda (33, p. 462), ohne bestimmte Maasse anzugeben, während Cordiner (8, 1, p. 131) keinen Grössenunterschied

gesehen hat, Davy (9, p. 109), de Butts (6, p. 138) und Sirr (37, II, p. 341) den Kandiern durchschnittlich eine höhere Statur zuschreiben.

Man sieht aus diesen Widersprüchen, wie nothwendig es ist, grössere Messungsreihen anzustellen, um zu einiger Sicherheit zu gelangen, indem man sonst allzu leicht aus einzelnen dem Gedächtniss sich besonders einprägenden Personen unrichtige Schlüsse auf die Gesammtheit zieht.

Die meisten Grössenangaben in der Literatur lauten unbestimmt. „Klein" werden die Singhalesen genannt von Hoffmeister (16, p. 95) und Binning (5, I, p. 11), „nicht gross" von Ralph Fitch (12, p. 39), der Ende des 16. Jahrhunderts Ceylon besuchte, ebenso von Valentyn (40, p. 43), „eher unter Mittelgrösse" von Cordiner (8, I, p. 94), „von mittlerer Grösse" von Salmon (30, p. 588), „im Allgemeinen unter der europäischen Mittelgrösse" von Schmarda (33, p. 461), endlich irrthümlich „meist gross" von Haffter (15, p. 39) und „gross" von Pyrard (28, p. 88).

Die älteste Maassangabe stammt von Percival (26, p. 188), der den Singhalesen eine mittlere Grösse von etwa 1727 mm (5′ 8″) zuschreibt, was viel zu hoch ist, indem von den 45 von uns gemessenen Männern nur 4 1700 erreichten. Viel richtiger schätzt Davy (9, p. 109) die mittlere Höhe auf 1625 oder 1650 mm (5′ 4″ oder 5″). Letzteres Maass giebt auch v. Scherzer (32, p. 269) an. Sirr (37, II, p. 38) nennt 1676 (5′ 6″) als ungefähres Mittel, was wiederum erheblich zu hoch ist.

Aus einer der nach Europa gelangten Singhalesen-Truppen hat Manouvrier (22, p. 718) einen Mann zu 1596 und einen Jüngling zu 1576 gemessen; er sagt (p. 718), die Männer seien von mittlerer Grösse, nur zwei könnten über 1700 gewesen sein. Virchow (41, p. 49) wählte aus einer zweiten Truppe 4 Männer aus, die ein Mittel von 1644 ergaben. Eine dritte Singhalesen-Gesellschaft wurde von Serrurier und Ten Kate (36, p. 5) untersucht. Das Grössenmittel, welches sie für 11 Männer erhielten, betrug 1599 mm. Indessen zählt nur ein Einziger von diesen 11 Männern mehr als 24 Jahre, es sind also fast lauter unausgewachsene Formen in Rechnung gezogen worden, und es ist daher die erreichte Mittelzahl zu niedrig.

Endlich hat Deschamps (10, p. 334) in Ceylon selbst 16 Männer gemessen und ein Mittel von 1605 mm erhalten. Er nennt die Herkunft seiner Leute nicht, doch möchten wir aus der ziemlich geringen Grösse und aus anderen später zu besprechenden Angaben schliessen, dass Deschamps Singhalesen vor sich gehabt hat, in denen ziemlich viel Wedda-Blut floss.

In unserem Vorberichte 1886 gaben wir als Mittel von 22 Singhalesen-Männern verschiedener Provenienz 1624 mm an (31, p. 293), was mit unserem jetzigen, aus doppelt so vielen Messungen erhaltenen Resultate von 1625 mm so genau übereinstimmt, dass diese Zahl wohl vom richtigen Durchschnittsmaasse der gesammten singhalesischen Varietät (Tiefländer und Bergbewohner) nicht weit entfernt sein dürfte.

Ueber die Grösse der Frauen erfahren wir von Percival (26, p. 188), sie seien „nicht so gross", von Manouvrier (22, p. 714), sie seien „viel kleiner" als die Männer. Virchow (41, p. 49) giebt 2 Frauen zu 1425 und 1451 mm an; letztere wäre, da sie erst 16jährig ist, wohl noch mehr gewachsen. Nach S[illegible] und Ten Kate (36, p. 5) beträgt das Mittel von 4 Frauen 1453, das Alter derselben schwankt zwischen 15 und 22, so dass anzunehmen ist, dass sie durchschnittlich noch nicht ganz ausgewachsen waren. Chudzinski (7, p. 146) bestimmte ein 18jähriges Mädchen zu 1490 mm, und endlich giebt Deschamps (10, p. 334) für 7 Frauen ein Mittel von 1448 an, eine Ziffer, die in ihrer Niedrigkeit für Weddas nichts ausserordentliches an sich habe. Wir selber hatten aus 26 Messungen 1494 erhalten, also eine ganz beträchtlich höhere Zahl, und auch von dieser haben wir angemerkt, dass es nicht unmöglich wäre, dass noch sorgfältigerer Ausschluss zu junger und zu alter Individuen sie noch erhöhen könnte. Es werden, um diese Controverse zu entscheiden, weitere Messungen erst noch nothwendig werden, wobei, wie schon oben bemerkt, Alter, Kaste und Herkunft der gemessenen Individuen aufs genaueste zu berücksichtigen wären.

Den Körperbau der Singhalesen betreffend, wird von den meisten Autoren eine besondere Schlankheit und Zartheit der Formen hervorgehoben, so von Cordiner (8, I, p. 94), Philalethes (27, p. 231), Hoffmeister (16, p. 95), Tennent (38, II, p. 107) und dem Anonymus 1876 (1, I, p. 383).

Ferner wird in der Regel, und gewiss mit Recht, den Bergbewohnern ein durchschnittlich kräftigerer und gedrungenerer Körperbau und eine männlichere Art als den Leuten der Ebene zugeschrieben (Cordiner, 8, I, p. 131, Davy, 9, p. 110, de Butts, 6, p. 138, Bennett, 4, p. 423, Marshall, 23, p. 19, Sirr, 37, II, p. 39, Lamprey, 19, p. 28, Schmarda, 33, p. 462, Anonymus 1876, 1, I, 383).

Doch ist dabei nicht zu vergessen, dass das weibliche Aussehen, welches so viele Autoren den Küsten-Singhalesen vorwerfen, wohl zum Theil auch durch den zarten und fast weichlichen Körperbau bedingt ist, aber doch wahrscheinlich gar manchem Beobachter nicht aufgefallen sein würde, wenn nicht die an unsere Frauenkleider erinnernde Tracht und namentlich der Schildpattkamm in dem nach weiblicher Art geschlungenen Haare, also rein äusserliche Dinge, diesen Eindruck so wesentlich verstärken würden.

Weiterhin wird Männern und Frauen (wir selbst haben leider bei den Singhalesen vergessen, genauer darauf zu achten) Wadenmangel zugeschrieben von Manouvrier (22, p. 714) und Chudzinski (7, p. 148), während Valentia (39, p. 380) sie Waden besitzen lässt, und zwar aus dem Grunde, weil sie selten mit untergeschlagenen Beinen ruhen.

Besondere Zartheit, Kleinheit und Eleganz der Hände und Füsse rühmen Davy (9, p. 110), Schmarda (33, p. 461), Virchow (41, p. 45), Chudzinski (7, p. 147) u. A.

Namentlich von Virchow (41, p. 46) ist auf die starke Beweglichkeit, besonders Spreizbarkeit der Zehen aufmerksam gemacht worden, woraus die Sicherheit im Klettern und die Fähigkeit, Gegenstände mit den Zehen zu ergreifen, sich erkläre. Virchow be-

merkte ferner, dass die drei mittleren Zehen eine Gruppe für sich bilden, verhältnissmässig lang und fast fingerförmig gestreckt seien. Sodann giebt Manouvrier (22, p. 722) an, bei fast allen Singhalesen sei die grosse Zehe von den anderen um 1 bis 10 mm abstehend, und Deschamps (10, pp. 321 und 334) betont ihre Stärke und ihre Verwendung beim Klettern.

Von den Armen der Singhalesen haben wir schon in unserem Vorberichte (31, p. 294) angegeben, dass der Unterarm relativ etwas kürzer sei als beim Wedda und Tamil; wir fanden als mittleren Antebrachial-Index 88,6. Serrurier und Ten Kate (36, p. 5) geben für die Männer 83,1, für die Frauen 87,4 an. Daraus würde, wenn diese Zahlen correct sind, hervorgehen, dass den Frauen ein relativ längerer Unterarm zukäme als den Männern. Eine Vergleichung der von Serrurier und Ten Kate gewonnenen Zahlen mit den unseren lässt sich nicht anstellen, da ihre Messmethoden jedenfalls andere waren als die unseren, wie denn überhaupt bei so vielen am lebenden Körper angestellten Messungen in Folge der Unsicherheit der Ausgangspunkte und des daraus resultirenden verschiedenen Vorgehens der einzelnen Beobachter die Zahlen eines Autors wohl unter sich verglichen, aber nicht ohne weiteres mit fremden Ergebnissen in Parallele gesetzt werden dürfen.

Besondere Schmalheit des Beckens bei Männern und Frauen wird von Manouvrier (22, p. 714) betont; wir haben uns darüber kein Urtheil gebildet.

Ueber den Körperbau der singhalesischen Frau finden sich in der Literatur meist nur Redensarten wie „wohlgeformt" etc. Virchow (41, p. 45) machte auf die starke Fettentwicklung einer Frau aufmerksam, wodurch ihre Formen völlig gerundet erschienen. Ebenso fand es Chudzinski (7, p. 146) bei einem 18jährigen Mädchen; wir haben dasselbe, wie erwähnt, ebenfalls öfters beobachtet.

Ueber die Hautfarbe der Bergbewohner haben wir angegeben, dass sie durchschnittlich etwas dunkler als die der Singhalesen des westlichen Niederlandes erscheine; ebenso äussern sich Betts (6, p. 138) und Sirr (37, II, p. 39), während sonst öfters die Kandier als die helleren geschildert werden, so von Percival (26, p. 258), Cordiner (8, I, p. 131) und Lamprey (19, p. 28), wenn anders der englische Ausdruck „fair" sich überall auf die Farbe bezieht. Weitere Untersuchungen sind dringend erwünscht.

Die Angaben über die Hautfarben selbst sind sehr schwankend. Im Allgemeinen lässt sich erkennen, dass, je weniger geschult im Beobachten und je subjectiver ein europäischer Autor ist, um so eher er dazu neigt, die Haut farbiger Stämme einfach als schwarz zu bezeichnen. So nennt Ralph Fitch (12, p. 39) die Singhalesen alle schwarz, Pyrard (28, p. 88) sogar sehr schwarz, Wolfs (42, p. 158) schwarz, Valentia (39, p. 381) fast schwarz und Selkirk (35, p. 59) mit Ausnahme der Innenseite der Hände und der Fusssohlen schwarz.

Lamprey (19, p. 28) bezeichnet die Leute der Ebene und Küsten als dunkel, Philalethes (27, p. 231) nennt als Singhalesen-Farbe ein tiefes Kastanienbraun, mit einem gelben Ton übergossen, nach Salmon (30, p. 588) ist die Farbe braun, ebenso

nach Langhanss (20, p. 363), nach Hoffmeister (16, pp. 94 und 95) kupferfarben oder glänzend kaffeebraun, nach Haffter (15, p. 39) rothbraun, nach Le di Barthema (3, p. 179) dunkellöwenbraun (leonato scuro), nach Haeckel (14, p. 97) zimmtbraun bis lederbraun, nach dem Anonymus 1876 (1, I, p. 383) hellbraun, ebenso meist hellbraun nach v. Scherzer (32, I, p. 269), endlich orangegelb nach Valentyn (40, p. 43). So finden wir denn alle Stufen unserer Scalen als typische Singhalesen-Farben angeführt.

Das Variiren der Farbe wird hauptsächlich von Davy, Marshall, Sirr und Schmarda hervorgehoben. Ersterer (9, p. 109) lässt die Singhalesen des Inneren von hellbraun zu schwarz variiren, Marshall (23, p. 16) von braun zu schwarz und Sirr (37, II, p. 38) von hell gelbbraun zu schwarz. An einer andern Stelle sagt Sirr (37, I, p. 280), die Farbe der Kandier sei glänzend bronzefarbig oder braun, die der Niederländer dagegen gelber braun. Schmarda (33, p. 461) nennt die Haut braun in allen Nuancen bis ins gelbliche und schwarzliche.

Nach Nevill (24, p. 33) ist, wenn wir ihn recht verstehen, der Singhalese von Geburt incliniert, gelb zu sein, oder ist ganz gelb, kann aber, wenn er wie ein Wedda lebt, durch Exposition ebenso dunkel werden wie ein solcher. Dieses letztere ist eine Behauptung, die sehr des Beweises bedarf und darum so sehr unwahrscheinlich ist, weil unter den Weddas selbst, die doch Alle um und an unter den gleichen Bedingungen leben, recht verschieden gefärbte Individuen vorkommen. Ferner giebt es nach Nevill unter den Singhalesen drei Sectionen, von denen die eine braun, die andere gelb und die dritte decidiert schwarz geboren werden soll. Abgesehen davon, dass auch dieser Satz des Beweises mit Hülfe einer Farbenscala bedarf, macht er eine Controlle der oben erwähnten Behauptung unmöglich, denn woran soll man erkennen, mit welcher Nuance ein Singhalese, der Wedda-Farbe hat, ursprünglich zur Welt gekommen ist? Das Ideal eines Singhalesen ist nach Nevill (24, p. 34) ein heller, golden olivenfarbiger, praktisch gelb zu nennender Ton. Ferner sagt er, dass ein Singhalese der Goyi- oder Wellala-Abtheilung, wenn er von Jugend an Kleider trage, gewöhnlich sehr hellfarbig erscheine und zwar am Körper viel heller als an den exponierten Stellen, Gesicht, Hals oder Hände.

Grössere Helligkeit der vornehmen Singhalesen gegenüber dem niederen Volke wird auch von Percival (26, p. 239) und Cordiner (8, I, p. 94) hervorgehoben und auf den Schutz vor der Sonne zurückgeführt, während Deschamps (10, p. 334) umgekehrt betont, die Farbe der bedeckten Theile sei dunkler als die der unbedeckten und zwar manchmal um mehrere Nummern der Scala. Wir werden im vergleichenden Abschnitt der Lösung dieser Controverse näher zu kommen suchen.

Von einzelnen Theilen des Körpers wird öfters der Innenseite der Hände und Füsse Erwähnung gethan. Von Cordiner (8, I, p. 94) und Selkirk (35, p. 59) werden diese Partieen einfach weiss genannt, von Schmarda (34, p. 178) weit heller als der übrige Körper und von Virchow (41, p. 39) recht hell, aber immer noch deutlich pigmentiert,

was auch vollständig richtig ist. Schmarda erwähnt noch an den Nägeln einen Stich ins Bräunliche.

Ueber die Färbung der Frauen erfahren wir von Langhanss (20, p. 363), sie seien nicht so braun wie die Männer, von Percival (26, p. 188), sie seien viel heller als die Männer und näherten sich einer gelben oder Mulattenfarbe, und von Schmarda (34, p. 178), ihr Colorit sei, wenn sie sich wenig aussetzen, nicht so warm als das der Männer. Bennett sagt (4, p. 97), die Frauen seien gewöhnlich olivenfarbig, und in der That haben wir mehrmals bemerkt, dass ein Oliven-Ton über die Grundfarbe der Frauen ausgegossen war. Das Mädchen, welches Chudzinski (7, p. 146) untersuchte, erwies sich als sehr dunkel rothbraun, und die hinteren Theile des Körpers, besonders Nacken und Gesäss, erschienen noch viel dunkler. Durch die übereinstimmenden Mittheilungen der oben genannten Autoren, dass die Frauen im ganzen weniger pigmentiert seien als die Männer, erhält unsere Ansicht, dass die durchschnittliche Dunkelheit unserer Frauenscalen wesentlich durch die Häufigkeit der darin vertretenen Angehörigen niederer Kasten bedingt sei, eine bedeutende Stütze.

Präciser werden die Farben-Angaben in der Literatur erst mit der Benutzung der Farbentabellen. Virchow (41, p. 38) giebt als Brustfarbe eines Mannes unseren Ton VII (Broca's 29) an; von einem Anderen erwähnt er, der Grundton auf der Brust sei im ganzen röthlich, jedoch mit stark gelblicher Nuance gewesen, bei einem Kandier fand er auf der Brust einen Ton zwischen Broca's 28 und 29 (unserem I und VII), also vielleicht unserem III entsprechend, bei einer Frau 29—30 (unser VIII), bei einer Anderen einen noch helleren Ton und bei einem Jungen ebenfalls 29—30. Es sind, mit Ausnahme des den reinen Kandiern zukommenden dunkeln Tones, die angegebenen Nuancen auch auf unseren Brustfarbenscalen zahlreich vertreten. Unsere grösseren Reihen bedingen aber eine Modification des Virchow'schen Satzes (p. 37), „dass die Singhalesen zu einer dunkeln, vielleicht am besten braun zu nennenden Rasse gehören". Die Singhalesen sind vielmehr eine ziemlich helle, durchschnittlich hellbraune bis gelbliche Varietät.

Ma[illegible]er (22, p. 715) macht einige Farben-Angaben, da er aber nicht sagt, auf welche Theile des Körpers sie sich beziehen, lässt sich nicht viel damit anfangen. Auch Serrurier und Ten Kate (36) reden einfach von der Hautfarbe, ohne genauere Präcisierung. Sie fanden bei sieben Männern unseren Ton IX, bei Dreien unser VIII, bei Einem X, ebenso bei einer Frau, bei einer Anderen XI und zwei Weiteren XI—XII; es sind dies Farben, welche auch auf unseren Scalen eine grosse Rolle spielen.

Endlich hat Deschamps (10, p. 326) Angaben gemacht, die mit den unsrigen sehr wenig harmoniren; er sagt, dass unter 48 Beobachtungen sich die Töne 28 (unser I) und 43 (unser II) achtundzwanzigmal wiederholt hätten, während wir keinen einzigen Fall gefunden haben. Er fügt hinzu, die Singhalesen isolirter Dörfer hätten eine viel intensivere und uniformere Färbung als die Anderen und näherten sich oft dem schwarzen. Deschamps berichtet nicht, wo er seine Singhalesen untersucht hat, doch mag seine

Bemerkung über die isolierten Dörfer einen Fingerzeig abgeben. Wir hatten schon in der Besprechung der Körpergrösse erwähnt, dass die Mittelzahlen von Deschamps auffallend niedrige seien, und wenn wir nun auch die dunkle Hautfärbung mit in Betracht ziehen, so wird es doch sehr wahrscheinlich, dass er in singhalesischen Dörfern an der Grenze des Wedda-Gebietes oder in diesem selbst seine Studien gemacht und daher Singhalesen, die noch stark von Wedda-Blut beeinflusst gewesen, vor sich gehabt hat. Wenn dies nicht zutrifft, so möchten wir fast an nicht ganz exacte Beobachtungen denken, denn, wenn wir auch gerne zugeben, dass sehr dunkle Singhalesen unter den Anderen hellfarbigen vorkommen können, so glauben wir doch, auf unsere Scalen uns stützend, bestimmen zu können, dass dies, wenn nicht besondere Mischungsverhältnisse vorliegen, lange nicht in der Häufigkeit geschehen kann, wie es Deschamps fand.

Wir möchten hier noch bemerken, dass es sich empfehlen dürfte, bei Untersuchungen mit der Brocaschen Tabelle die einzelnen Töne, welche man mit der Hautfarbe vergleichen will, mit Hilfe eines schwarzen Papieres, in welchem sich ein Ausschnitt von der Grösse eines der Farbenmuster befindet, zu isolieren, weil durch die vielen nebeneinander stehenden Töne der Tabelle der Farbensinn abgestumpft wird.

Dass die Singhalesen durchschnittlich heller sind als die Tamilen, wird, wie wir schon bei der Schilderung der Letzteren erwähnten, von einzelnen Autoren auch erkannt, schon Baldaeus (2, p. 417) nennt sie „nicht so schwarz“ wie die Malabaren, ebenso Salmon (30, p. 588). Von späteren Beobachtern betonen eine grössere Helligkeit namentlich Percival (26, p. 188), Cordiner (8, I, p. 94), indem wir annehmen, dass der Letztere unter den continentalen Indiern, die er zum Vergleich heranzieht, wohl an Süd-Indier denkt, und Haeckel (14, p. 97).

Virchow (41, p. 39) schliesst aus der Literatur, dass vielleicht eine grössere Zahl weniger stark pigmentierter Leute unter den Singhalesen als unter den Tamilen vorkomme, sagt aber, dass ein Mittel, dunklere Singhalesen von Tamilen zu unterscheiden, in der Hautfarbe allein nicht gelegen zu sein scheine. Das ist auch in der That recht. Aus der Hautfarbe eines einzelnen Individuums lässt sich seine Zugehörigkeit zu einer der beiden Varietäten nicht sicher entscheiden, wohl aber zeigen Farbenscalen, welche aus einer grösseren Reihe von Beobachtungen hergestellt sind, die durchschnittlich bedeutend stärkere Helligkeit der Singhalesen aufs schlagendste an.

Als Farbe der Augen wird von den meisten Autoren einfach schwarz genannt (Salmon, 30, p. 588, Cordiner, 8, I, p. 94, Selkirk, 35, p. 58, Hoffmeister, 16, pp. 94–95, Sirr, 37, II, p. 38 etc.). Schwarze Augen sind nach Davy (9, p. 109) am häufigsten, haselnussfarbige weniger selten als braunes Haar, graue noch seltener und Albino-Augen am allerseltensten, ähnlich und wohl den so viel ausgeschriebenen Davy copierend äussert sich der Anonymus 1876 (1, I, p. 383). Wir selbst haben graue und Albino-Augen nie gesehen.

Schmarda (33, p. 462) nennt ebenfalls die Augen schwarz, spricht aber von ausnahmsweisem Vorkommen hellbrauner, Serrurier und Ten Kate (36, p. 5) fanden sie schwarz bei 9 Männern und 3 Frauen, dunkelkastanienfarbig bei 2 Männern und 1 Frau.

Mit Recht rügt Virchow (41, p. 40) die Bezeichnung der Iris als schwarz, indem auch die am tiefsten pigmentierten Specimina immer noch dunkelbraun sind; Virchow sah auch nussbraune Augen.

Kotelmann (18, p. 169) fand bei den vielen Singhalesen, die er auf die Iris prüfte, diese nur in einem einzigen Falle dunkelbraun, sonst bezeichnet er sie stets einfach als braun, und Manouvrier (22, p. 716) giebt Broca's II oder II—III als Augenfarben an, was in der That die vorwiegenden Töne sind. Deschamps (10, p. 334) fand unter 46 Fällen Broca's Ton I 7mal, II 19mal, III 14mal und III—IV 6mal; das Geschlecht der untersuchten Individuen ist nicht angegeben.

Kopfhaar und Bart werden von fast allen Autoren durchweg als schwarz bezeichnet. Nach Davy (9, p. 109) ist schwarzes Haar weitaus am häufigsten, braunes seltener als *braune Augen, rothes noch seltener, helles Flachshaar das allerungewöhnlichste*. Wir selber erinnern uns nicht, Beispiele für diese drei letzteren Farben gesehen zu haben. Bei einem Individuum bemerkte Virchow (41, p. 39) einen bräunlichen Schimmer des Kopfhaares.

Allgemein wird die Länge und Üppigkeit des Haupthaares bei beiden Geschlechtern hervorgehoben, doch giebt nur Deschamps (10, p. 334) eine Maassangabe. Nach ihm ist das singhalesische Haar länger als das der Weddas und misst im Mittel 600 mm.

Der Beschaffenheit nach wird das Haar von den Meisten glatt genannt, was, wie wir oben bemerkt haben, wohl durch sorgfältige Pflege erreicht werden kann, aber nicht die natürliche Beschaffenheit ist.

Manouvrier (22, p. 715) nennt das *Haar fein und wellig*, ebenso Chudzinski (7, p. 147). Serrurier und Ten Kate (36) fanden es wellig, ausser bei 2 Personen, wo es gerade erschien, Virchow (41, p. 39) bei Einem leicht kräuselig, sonst glatt und höchstens an der Spitze etwas wellig, Deschamps (10, p. 334) gerade oder wellig, bei jungen Singhalesen manchmal gekräuselt. Diese Fälle von gekräuselten Haaren werden wohl etwa den von uns in Fig. 73, Taf. XXXVI gegebenen Beispiele entsprochen haben.

Der Querschnitt des Haares ist nach Virchow (41, p. 40) drehrund oder mehr oder weniger nierenförmig; die Haare der Frauen sind nach ihm etwas feiner als die männlichen.

Des starken Bartwuchses wird von vielen Beobachtern Erwähnung gethan, namentlich bei den Kandiern, welche ihre Bärte *nicht zu schneiden pflegen. Sie haben gemeiniglich grosse Bärte wie die Schweizer*, sagt Valentyn (40, p. 44).

Unter den nach Europa gebrachten Singhalesen scheinen zufällig ziemlich viele mit schwachem Bartwuchse sich befunden zu haben, denn Manouvrier (22, p. 715) spricht von ziemlich kurzem Barte, wenig reichlich auf den Wangen und unter dem Kinn, und Virchow (41, p. 39) nennt den Bartwuchs weniger dicht als die Behaarung der Augenbrauen und Lider und bei Mehreren etwas gekräuselt.

Der starken Behaarung des Körpers, namentlich bei älteren Männern, wird öfters Erwähnung gethan; auch bei einem Mädchen fand Chudzinski (7, p. 146) das Haarsystem am Körper sehr reichlich entwickelt.

Schöne Wölbung der Augenbrauen rühmen Schmarda (34, p. 179) und Chudzinski (7, p. 147). Sirr (37, I, pp. 280—281) nennt die Brauen bei den Kandiern hoch, bei den Tiefländern niedrig, ein Unterschied, welcher kaum der Kritik Stand halten dürfte. Chudzinski (ibid.) und Virchow (41, p. 39) erwähnen noch ihrer reichlichen Entwicklung.

Die Mittheilungen über die Kopfform, speciell den Längenbreiten-Index, versparen wir auf den osteologischen Abschnitt.

Die Gesichtszüge der Singhalesen werden in der Regel gelobt als regelmässig und fein geschnitten. Knox (17, p. 61) und nach ihm manche Andere haben sie direct den europäischen zur Seite gestellt. Nur Pyrard (28, p. 88) und Berning (5, I, pp. 11—12) haben die Singhalesen hässlich gefunden. Der Leser möge sich aus unseren Tafeln selber ein Urtheil bilden.

Nach Schmarda (33, p. 461) ist das Singhalesen-Gesicht rund oder oval; sein Index beträgt, aus 4 Angaben von Virchow (41, p. 50) berechnet, beim Manne im Mittel 85.3, was unserer Zahl 86.3 recht nahe kommt. Die von Serrurier und Ten Kate (36) gegebenen Indices lassen sich mit unseren nicht vergleichen, da sie als Gesichtshöhe nicht die Distanz vom Kinn zur Nasenwurzel, sondern zum Haarwuchs-Beginn wählten.

Von der Gesichtsform der Frauen sagt Virchow (41, p. 43) mit Recht, dass sie kurz, breit und mehr gerundet erscheine als die männliche, bei etwas vortretenden Backenknochen. Der mittlere Index, der sich aus 2 Angaben Virchows (p. 50) berechnen lässt, ist 81.5. Dass die Backenknochen bei der Frau ein wenig vortreten, erwähnt auch Chudzinski (7, p. 147), das Kinn ist nach Letzterem kurz und abgerundet.

Die Augen der Singhalesen werden meist gross, offen und glänzend genannt. Sirr (37, I, pp. 280—281) glaubte zu sehen, dass das Auge bei den Tiefländern weniger offen sei als bei den Kandiern. Nach Chudzinski (7, p. 147) war bei einem Mädchen die Palpebralöffnung breit und ganz horizontal. Das Fehlen des Epikanthus (pli pré-caronculaire) wird von Manouvrier (22, p. 715) erwähnt.

Kotelmann (18, pp. 169—170), welcher eine grössere Reihe von Singhalesen-Augen untersuchte, fand darunter kein einziges myopisches; mit nur einer Ausnahme überragte die Sehschärfe stets die normale. Kein Einziger war nach Kotelmann farbenblind.

Ueber die Nasenbildung gehen die Ansichten der Autoren auseinander, namentlich in der Frage, in wie weit die Bogen- oder Adlernase für die Singhalesen charakteristisch sei. Sirr (37, I, pp. 280—281), stets Unterschiede zwischen Hoch- und Tiefländern suchend, lässt die Nase der Ersteren wohlgeformt und prominent, die der Letzteren weniger vorspringend und nicht so wohl gebildet sein. Uns selber ist kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen in dieser Beziehung aufgefallen.

Schmarda (34, p. 178) beschrieb die Nase als gerade oder leicht gekrümmt, nur ausnahmsweise aufgestülpt oder dick, Manouvrier (22, p. 715) bei den von ihm in Paris untersuchten Leuten als ziemlich flach, was für die grosse Mehrheit der Singhalesen entschieden nicht correct ist und, wo es vorkommt, unserer Ansicht nach Mischung mit Wedda- oder Tamil-Blut tiefer Kaste anzeigt. Letzteres mag bei manchen Mitgliedern dieser Truppe der Fall gewesen sein, denn es ist ja selbstverständlich, dass überwiegend Leute niedrigster Herkunft zu einer solchen Schaustellung sich hergeben. Virchow (41, pp. 43—44) schildert die Nase bei einem Manne als stark vortretend mit gebogenem Rücken, bei einem Zweiten ebenso, aber an der Wurzel eingesenkt und nur leicht gebogen, bei zwei Anderen dagegen als eher etwas eingebogen, bei einer Frau und einem Kinde kurz und eingebogen. Von vier untersuchten Männern zeigten also zweie gebogene Nasen.

Serrurier und Ten Kate (36, p. 5) fanden bei 5 Männern und 2 Frauen die Nase im Profil convex oder leicht convex, bei 3 Männern und 1 Frau gerade und bei ebenso vielen concav oder leicht concav. Die Bogennasen waren also in dieser Truppe, welche die dritte der nach Europa gelangten zu sein scheint, ziemlich stark vertreten.

Nevill (24, p. 34) meint, die Adlernase komme nicht bei 10 Procenten der Goyi-Singhalesen, also der Leute hoher Kaste, vor, wahrscheinlich hätte vielmehr die Hälfte derselben eine flache, rückenlose Nase, exact wie sie der Wedda zeige. Diese entschieden nicht richtige Behauptung wird aber schon von Nevill selbst widerlegt, indem er einige Sätze weiter schreibt, der flachnasige Typus habe beim Singhalesen eine Tendenz, eine Brücke zu entwickeln.

Endlich spricht Deschamps (10, p. 330) den Singhalesen die Adlernase überhaupt ab, er habe sie unter 61 Singhalesen und Rodiyas nur ein einziges Mal bemerkt, meist sei vielmehr die Nase gerade und ziemlich oft am Ende aufgestülpt. Es scheint uns dies eine weitere Stütze für unsere Ansicht, dass Deschamps' Singhalesen nicht reinen Blutes können gewesen sein.

Wir selber haben in Colombo und Kandy Singhalesen ganz ohne jede Auswahl photographirt. Zufällige Passanten wurden hereingerufen und aufgenommen, und dennoch zeigen, wie sich späterhin bei der Musterung der Profilbilder herausstellte, weit mehr als die Hälfte Bogennasen und theilweise sogar sehr ausgesprochene Formen. Unausgewachsene müssen freilich ausser Betracht gelassen werden, weil die Nase, wie erwähnt, erst spät ihre definitive Gestalt anzunehmen scheint. Wahrscheinlich haben die meisten Autoren auf diesen Umstand nicht geachtet.

Es möge hier auch bemerkt sein, dass zum Studium einer Varietät das allerbeste eine grosse Serie von sorgfältig orientirten und in gleicher Grösse aufgenommenen Photographieen (Face- und Profilbilder) ist. Dem lebenden Menschen gegenüber ist eine gewisse Befangenheit kaum zu überwinden, auch müssen alle Beobachtungen in grösstmöglicher Eile vorgenommen werden, während die Photographie viel eher eine ruhige und objective Beurtheilung erlaubt. Wir halten also daran fest, dass die Bogennase einem

sehr starken Theile der Singhalesen zukomme, und stellen die Entscheidung der genaueren Procentverhältnisse späteren Beobachtern anheim.

Als grösste mittlere Nasenbreite der Männer haben wir 38,8 mm angegeben; aus Virchows (41, p. 49) Zahlen berechnet sich 39,5. Serrurier und Ten Kate (36) geben nur 35,7, doch besteht eben, wie schon erwähnt, ihr Untersuchungsmaterial aus fast lauter Jugendformen. Deschamps (10, p. 334) nennt als mittlere Nasenbreite der Männer 35,6, ebenfalls eine decidiert zu niedrige Zahl.

Ueber den aus den Maassen am Lebenden von den Autoren gewonnenen Nasen-Index und die daran geknüpften Schlüsse werden wir bei Gelegenheit der Schilderung der knöchernen Nase sprechen.

Der Mund wird entweder als klein oder als mittelmässig geschildert, die Lippen als ebenmässig von Schmarda (33, p. 462), von Virchow (41, p. 42) mit Recht als voll und von Chudzinski (7, p. 147) als etwas fleischig. Ihrer livid bläulichen Farbe gedenkt Virchow.

Die älteren Autoren reden Alle von der Durchbohrung der Ohren und ihrer Belastung mit edelsteinbesetzten Ringen bei beiden Geschlechtern. Heutzutage haben die Männer, mit Ausnahme der Tänzer und Trommler, diese Sitte aufgegeben, aber die Frauen durchbohren noch die Ohren (vergl. hierüber Goonetilleke, 13).

Das Ohr selbst wird von Virchow (41, p. 44) „in der Regel zierlich und bei Manchen klein" genannt. Ein Festsitzen der Läppchen bei mehreren Personen erwähnt Virchow (p. 45), ferner Serrurier und Ten Kate (36, p. 6). Letztere fanden auch bei 4 Männern Feilung der Zähne.

Deschamps (10, p. 300) hat richtig bemerkt, dass der untere Theil des Gesichtes im allgemeinen beim Singhalesen mehr vortritt als beim Wedda; wir kommen darauf später zurück.

Mit einigen Worten sei zum Schlusse noch der früher (p. 77) schon erwähnten Wanniyas gedacht, von welchen Parker (25) eine treffliche Beschreibung geliefert hat. Es ist dies ein kleiner Rest — Parker spricht von etwa 500 Leuten — singhalesischer Bevölkerung, der sich im Norden der Insel in der Gegend des Padawiya-Teiches nach dem Rückzug der singhalesischen Herrschaft aus diesen Gebieten erhalten hat. In ihren Sitten und in ihrer Lebensweise zeigen sie viele Anklänge an die Weddas, werden auch von anderen Eingeborenen mit diesem Namen bezeichnet, der aber in diesem Falle weiter nichts bedeutet als „Jäger". Sie selber sollen nach Parker eine Verwandtschaft mit den eigentlichen Weddas ableugnen; indessen geht aus seiner Beschreibung ihres Aeusseren doch hervor, dass sie viel Wedda-Blut müssen aufgenommen haben; denn die von ihm erwähnten tiefgesetzten Augen und fast bartlosen Gesichter deuten zweifellos nach jener Seite hin. Auch ihre Farbe scheint nicht so hell zu sein als die der übrigen Singhalesen. Parker nennt dieselbe „gewöhnlich braun, bei einigen Wenigen fast schwarz".

Wie bei den beiden früher beschriebenen Varietäten schliessen wir den Abschnitt mit einer unseren eigenen und den aus der Literatur geschöpften Beobachtungen entnommenen Diagnose ab.

Die Körpergrösse der Singhalesen-Männer beträgt nach unseren Messungen im Mittel 1625 mm, und zwar erhielten wir für die Leute der Küstenprovinzen 1628, für die Bergbewohner 1614 als Mittel, so dass Letztere etwas kleiner erscheinen. Als Grösse der *Frauen des Küstenlandes bekamen wir 1494 mm.* Der Körperbau der Männer zeichnet sich durch Schlankheit und Zartheit der Formen aus; bei den Bergbewohnern ist er kräftiger und untersetzter als bei den Leuten der Ebene. Die Waden sind schwach entwickelt, der Unterarm im Verhältniss zum Oberarm kürzer als bei Tamil und Wedda, Hände und Füsse klein und zart, die Zehen stark spreizbar. Bei vielen Frauen ist eine starke Neigung zur Fettbildung constatierbar, wodurch ihre Formen öfters eine sehr ausgesprochene Rundung annehmen. Die Hautfarbe ist durchschnittlich heller als die ihrer Nachbarn; die Brust ist auch hier dunkler pigmentiert als das Gesicht, sowohl bei den Männern, als den Frauen. Die Gesichtsfarbe ist in den weitaus meisten Fällen hellbraun bis gelb, rothbraune Töne sind seltener, dunkelbraune sehr selten. Auf der Brust treten rothbraune Töne etwas mehr vor, die hellbraunen bleiben aber dennoch überwiegend. Die Innenseite von Hand und Fuss ist viel weniger pigmentiert als der übrige Körper. Die Bergbewohner sind etwas dunkler als die Leute der Ebene, ebenso, wie es scheint, die niederen Kasten gegenüber den höheren. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Singhalesen eine ziemlich helle, durchschnittlich hellbraune bis gelbliche Varietät sind. Auch die Augen sind durchschnittlich heller als die der umgebenden Stämme. Bei den Männern bilden nach *unserer Erfahrung mittelbraune Töne (Broca's III) 40 Procente.* Die Augen der von uns untersuchten Frauen waren, wie auch ihre Hautfarbe, durchschnittlich eher etwas dunkler als bei den Männern, was wie bei den Tamilen, wo dasselbe der Fall war, in dem Umstande seine Erklärung finden dürfte, dass unter den Frauen eine relativ grössere Zahl von Mitgliedern tieferer Kasten sich befanden als unter den Männern. Haupthaar, Barthaar und Augenbrauen trafen wir stets von schwarzer Farbe. Das Haupthaar ist länger und üppiger als bei den Nachbarstämmen, von welliger Beschaffenheit, seltener leicht gekräuselt und kann bei sorgfältiger Wartung fast glatt erscheinen. Auch der Bart ist durchschnittlich stärker als bei den anderen Varietäten, schöne, auch die Wangen völlig deckende Vollbärte sind häufig, ebenso sind die Augenbrauen stark ausgeprägt. Besonders reichlich aber entwickelt sich die Körperbehaarung, bei älteren Männern zuweilen einen förmlichen Pelz bildend. Der Kopf ist von länglicher Form, die Stirne meist breit und hoch aufstrebend, die Superciliarbogen in der Regel nicht besonders stark ausgeprägt, das Gesicht beim Manne länglich oval mit einem mittleren Index von ungefähr 86, bei den Frauen breiter und rundlicher, daher mit niedrigerem Index. Die Augen erscheinen meist ziemlich gross, ein Epikanthus wurde nicht beobachtet. Die Nase zeichnet sich beim Manne meistens durch starke Erhebung ihres Rückens aus, sie ist entweder gebogen (Adlernase) oder gerade, selten dagegen concav eingebogen,

dabei ist ihre Breite an den Flügeln beträchtlich. Flache Nasen rühren unserer Ansicht nach von aufgenommenen Wedda- und niedrigen Tamil-Elementen her. Bei den Frauen ist die Nase nicht so stark erhoben, in der Regel gerade oder leicht concav; Adlernasen sind bei ihnen Ausnahmen. Die Lippen sind stark, öfters wulstig und blau-violett pigmentiert, die Kiefer durchschnittlich stärker vortretend als beim Wedda und Tamil.

Literaturverzeichniss.

Zum Abschnitt über die äussere Erscheinung der Singhalesen.

1. **Anonymus,** Ceylon, a general description of the island, historical, physical, statistical, by an officer, late of the Ceylon rifles. 2 vol., London 1876.
2. **Baldaeus, Ph.,** Wahrhaftige ausführliche Beschreibung der berühmten ostindischen Kusten Malabar und Coromandel, als auch der Insel Zeylon etc., aus dem Niederländischen ins Hochteutsch ..., Amsterdam 1672.
3. **Barthema, L. di,** Itinerario, in Ramusio, primo volume ... seconda editione delle navigationi et viaggi etc., Venezia, 1554.
4. **Bennett, J. W.,** Ceylon and its capabilities, an account of its natural resources, indigenous productions, and commercial facilities, London, 1843.
5. **Binning, R. B. M.,** Journal of two years travel in Persia, Ceylon etc., 2 vol., London, 1857.
6. **Butts De,** R..., Rambles in Ceylon, London 1841.
7. **Chudzinski, Th.,** Buste d'une jeune Cynghalaise, Bull. de la Société d'anthropologie de Paris, (3), 10, 1887.
8. **Cordiner, J.,** A description of Ceylon, containing an account of the country, inhabitants and natural productions etc., 2 vol., London, 1807.
9. **Davy, J.,** An account of the interior of Ceylon and of its inhabitants. With travels in that island, London, 1821.
10. **Deschamps, E.,** Les Veddas de Ceylan et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rodias et les Singhalais, L'anthropologie, 2, 1891.
11. **Ferguson, A. M.,** Sinhalese, Discussion in Royal Asiatic Society, Ceylon branch, Proceedings, 1886, p. CXVIII.
12. **Fitch, R.,** Aanmerklyke Reys van, gedaan van Anno 1583 tot 1591 (uit den Engelschen ub...) Leyden, 1706.
13. **Goonetilleke, W.,** Disfiguring of the human body, the Orientalist, 4, parts I und II, Ceylon, 1890.
14. **Haeckel, E.,** Indische Reisebriefe, ... 1884.
15. **Helfter, E.,** Reisen ... Ost... Asien ... 1888.
16. **Hoffmeister, W.,** Travels in Ceylon ... translated ... German, Edinburgh, 1848.
17. **Knox, R.,** An historical relation of the island Ceylon ... London 1681.
18. **Kotelmann, L.,** Die Augen von 23 Singhalesen und Hindus, Zeitschrift für Ethnologie, Organ der Berliner Ges. f. Anthropologie etc., 1888.
19. **Lamprey, Dr. ...,** ... Veddahs ... Ceylon ... natural history ... published ... natural history ... Society, Dublin, N. X, ... 1858 ...
20. **Langhanss, Chr.,** Neue ost-indische Reise, Leipzig, 1705.
21. **Mahavansa,** ... translated by L. C. Wijesinha ... the translation of the first part (published 1837) by George Turnour, Colombo, 1889.
22. **Manouvrier,** Rapport sur les Cynghalais ... Bull. de la Soc. d'anthropologie de Paris, (3) 6, 1883.
23. **Marshall, H.,** Ceylon, a general description of the island and its inhabitants, with an historical sketch of the conquest of the colony by the English, London, 1846.
24. **Nevill, H.,** Review ... Virchow on the Veddas of Ceylon, the Taprobanian, 3, part. II, April 1888.
25. **Parker, H.,** The Wanniyas, the Taprobanian, 2, 1887.
26. **Percival, R.,** An account of the island of Ceylon, containing its history, geography, natural history, with the manners and customs of its various inhabitants etc., London, 1805.
27. **Philalethes, A. M. Oxon.,** The history of Ceylon, ... the earliest period to the year 1815, ..., London, 1817.

28 **Pyrard, F.,** de Laval, voyage de [illegible] Paris, 1679 (Ceylon in seconde partie, chap. X)

29 **Ransonnet-Villez, E. v.,** Ceylon, Skizzen seiner Bewohner, seines Thier- und Pflanzenlebens etc. Braunschweig, 1868

30. **Salmon, Th.,** Hedendaagsche Historie of tegenwoordige Staat van alle Volkeren, vertaald door M. van Goch III Deel, Amsterdam, 1731

31 **Sarasin, F. & P.,** Outline of two years scientific researches in Ceylon. Journal of the Ceylon Branch of the Royal Asiatic Society 9, 1886 p. 289

32 **Scherzer, K. von,** Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857–1859 beschreibender Theil 5 Volksausgabe 2 vol. (Ceylon in vol. I) Wien, 1878

33 **Schmarda, L. K.,** Reise um die Erde in den Jahren 1853–1857, 3 vol., Braunschweig 1861. (Ceylon in vol. I)

34 **Schmarda, L. K.,** Die Bewohner Ceylons, Westermanns illustrirte deutsche Monatshefte, 1861 No. 62 und 63

35 **Selkirk, J.,** Recollections of Ceylon London, 1844

36 **Serrurier, L. et Ten Kate, H.,** Singhalais, Musée royal d'ethnographie de Leyde, notices anthropologiques No. 2, Leyde 1886 oder 1887

37 **Sirr, H. Ch.,** Ceylon and the Cingalese; their history, government and religion etc., 2 vol., London, 1850.

38 **Tennent, J. E. Sir,** Ceylon an account of the island physical, historical and topographical etc., 2 vol., 4th ed., London 1860

39 **Valentia, G.,** Vicomte, Voyages dans l'Hindoustan, à Ceylan etc. pendant les années 1802–1806, traduits de l'anglais par P. F. Henry, 4 vol., Paris 1813 (Ceylon in vol. I)

40 **Valentyn, F.,** Oud en nieuw Oost-Indien, in vyf Deelen, Dordrecht en Amsterdam 1724. (Ceylon in 5 Theil)

41 **Virchow, R.,** Singhalesen, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1885

42 **Wolfs, J. C.,** Reize naar Ceilon, benevens een volledig Beschryving van dat Eiland, en van Jafanapatnam (Uebersetzung aus dem Deutschen), Amsterdam, 1796.

4. Aeussere Erscheinung der Rodiyas.

Hiezu Taf. XL und XLV und Anhangstabellen 7 und 8. Für die Hautfarbe siehe die singhalesische [illegible]. Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes.

Anschliessend an die Singhalesen wollen wir mit einigen Worten der Rodiyas gedenken, welche von den Ersteren als niederste Kaste so sehr verachtet werden, dass schon ihre Nähe als befleckend gilt. Knox (8, p. 70 ff.), Davy (4, p. 129 ff.), S. Casie Chitty (3), Tennent (12, II, p. 187 ff.) und Nevill (9) haben ausführliche Schilderungen ihrer Lebensweise gegeben und die vielen und grausamen Unzuträglichkeiten namhaft gemacht, welche ihnen aus ihrer verachteten Stellung erwachsen. Wir brauchen nun diese so oft wieder abgedruckten Dinge hier nicht zu wiederholen.

Die Rodiyas leben, wie es scheint, nirgends an der Küste, sondern nur im Innern zerstreut, namentlich in den Bergen. In der Nähe von Kandy bei Kadugannawa und bei Badulla am Ostrand des Gebirges finden sich mehrere ihrer kleinen Dörfer. Andere leben in den sieben Korales, in Sabaragamuwa und nach Nevill (9, p. 81) auch in der Wanny.

Die Zahl der Rodiyas wird von Casie Chitty (3, p. 172) auf nicht über 1000 geschätzt. Genaue Angaben lassen sich auch jetzt nicht machen, da der Census sie nicht von den Singhalesen gesondert behandelt, doch dürfte die Zahl 1000 für das ganze Land zu niedrig sein, indem uns ein Rodiya-Häuptling bei Badulla sagte, allein in Uwa seien etwa 500 zerstreut. Deschamps (5, p. 132) wurde ihre Zahl dort auf etwa 600 angegeben. Derselbe Autor schätzte ihre Gesammtzahl in der Insel auf 2000 bis 3000 oder vielleicht mehr. Wenn man, wie wir dies oben thaten (p. 69), als Zahl der Rodiyas etwa 2000 annimmt, dürfte dies der Wahrheit nahe kommen.

Der Name „Rodiya“ soll keine Stammesbezeichnung, sondern ein ihnen von den Singhalesen gegebenes Schimpfwort sein. Rodda (Tennent, 12, II, p. 188) oder richtiger rodu (Nevill, 9, p. 87) bedeutet einfach Schmutz. Sie selber nennen sich nach Nevill (ibid.) Gadi, und die Tamilen sollen sie nach demselben Autor als Luddi bezeichnen.

Auf Tafel XL haben wir zwei Rodiya-Männer aus einem kleinen Dorfe in der Nähe von Badulla abgebildet; der Eine derselben (Fig. 77) ist der Schulze (Hulawaliya) der dortigen Ansiedelungen. Tafel XLV zeigt zwei Rodiya-Frauen aus demselben Orte. Als ein Zeichen ihrer niederen Stellung dürfen die Rodiya-Frauen keine Jacke tragen, wie sie sonst bei den Singhalesinnen allgemein Mode ist (vergl. z. B. Taff. XLII und XLIII), sondern müssen den Oberkörper unbedeckt lassen; höchstens ist ihnen gestattet, ein Tuch

um den Hals zu binden, welches dann vorne über die Brust niederfällt, der Rücken bleibt stets frei. Ein Beispiel hiefür giebt Figur 86 der Taf. XLV.

Ueber die Ursachen der tiefen Degradation, in welcher die Rodiyas, diese Objecte des Abscheus für den Singhalesen, leben, circulieren verschiedene Märchen, welche auch hin und wieder von europäischen Autoren aufgenommen worden sind. Nach dem einen sollen ihre Vorväter dem König von Kandy zur Tafel Menschenfleisch statt Wild geliefert haben und darum mit tiefster Erniedrigung bestraft worden sein; nach einem anderen wurden sie wegen verbotenen Essens von Ochsenfleisch ausgestossen u. s. w. In Wirklichkeit sind aber die Rodiyas gar keine Singhalesen, sondern eine Varietät noch unbekannter Herkunft, nur stark versetzt mit singhalesischen Elementen, welche wegen irgend welcher Vergehen von den Königen aus ihren ursprünglichen Kasten ausgestossen und zu Rodiyas gemacht worden sind. Solche Bestrafungen mögen auch den Anlass zu den oben erwähnten Erzählungen gegeben haben, die sich vielleicht auf bestimmte Fälle beziehen und dann nachträglich zur Erklärung der Herkunft des ganzen Stammes verallgemeinert worden sind.

Aus diesen aufgenommenen singhalesischen Elementen einerseits, und aus der häufigen Prostitution der Rodiya-Frauen andererseits, erklärt sich auch die Aehnlichkeit vieler Rodiyas mit Singhalesen, wie sie von mehreren Beobachtern betont worden ist, wie z. B. von Schmarda (11, pp. 258 und 259). Die Rodiyas besitzen neben der singhalesischen eine eigene Sprache, wenigstens eine grosse Menge eigener Worte. Vocabularien sind von Casie Chitty (3) und neuerdings von Nevill (9) aufgenommen worden, und es steht zu hoffen, dass die Sprachforschung ein Licht auf die so dunkle Herkunft dieses Volkes einst werfen könnte. Ihre Einwanderung in Ceylon muss in sehr frühe Zeit zurückdatieren; denn nach Tennent (12, II, p. 187) sollen Rodiyas schon im Rajavali im Jahre 204 vor unserer Zeitrechnung erwähnt sein.

Wir selber haben uns mit den Rodiyas nur wenig beschäftigt, was wir zu sagen haben, wird daher kurz ausfallen und bezieht sich auf Diejenigen der Umgebung von Badulla.

Die Körpergrösse von 4 Männern ergab dort ein Mittel von 1689, diejenige von 5 Frauen 1558 mm. Für die Singhalesen hatten wir 1625 und 1494 gefunden, darnach stellen sich die Rodiyas als eine erheblich grössere Varietät heraus. Ferner ist ihr Körper entschieden kraftvoller und musculöser als beim Durchschnitts-Singhalesen gebaut.

Auf den singhalesischen Hautfarbenscalen (Taf. II, Figg. 5—8) sind, wie schon erwähnt, die Rodiyas mit eingeschlossen und mit RB (Rodiya von Badulla) bezeichnet. Die Gesichtsfarbe der Männer erwies sich in 5 von 6 Fällen hellbraun, in 1 rothbraun; bei den Brustfarben fanden wir genau das umgekehrte Verhältniss, 5 rothbraune und 1 hellbraunen, so dass also die Brustfarben auch bei den Rodiya-Männern durchschnittlich dunkler sind als die Töne des Gesichtes. Bei den Frauen haben wir hellbraune, in's

gelbliche spielende Töne vorherrschend gefunden. Weitere Beobachtungen wären sehr erwünscht.

Bei der Untersuchung der Iris-Farbe haben wir das schwarzbraune I Broca's nie beobachtet, I–II bei 2 Frauen, das dunkelbraune II bei 3 Männern und 3 Frauen, II–III bei 1 Manne, das mittelbraune III bei 1 Mann und 1 Frau, endlich III–IV bei 1 Manne. Der bläuliche Ring um die Iris wurde in 5 von 12 Fällen beobachtet.

Ueber Haar- und Bartfärbung haben wir in unseren Notizen nichts angemerkt; es scheint uns somit keine Abweichung vom gewöhnlichen Schwarz aufgefallen zu sein.

Das Kopfhaar ist wie bei den anderen beschriebenen Varietäten von welliger Beschaffenheit, bei sorgfältiger Pflege fast glatt erscheinend (siehe die Tafeln). Der Bartwuchs ist dagegen entschieden weniger reichlich als beim Singhalesen, und es scheint uns dies ein wichtiger Unterschied zwischen den beiden Varietäten zu sein. Die Behaarung des Körpers dagegen ist ebenfalls stark entwickelt (siehe Fig. 77, Taf. XL).

Die Züge des Gesichtes sind, namentlich bei Frauen, oft sehr hübsch, die Lippen scheinen etwas weniger dick zu sein als bei den Singhalesen, ferner haben wir die bei den Letzteren häufige Adlernase bei den Rodiyas nicht gesehen; wenigstens finden wir sie nirgends auf den von uns aufgenommenen Photographieen von 7 Männern und 7 Frauen. Die Nase ist vielmehr beim Manne gerade mit ziemlich hohem Rücken (Taf. XL), selten eingebogen; bei den Frauen (Taf. XLV) sind leicht eingebogene Formen etwas häufiger. An den Flügeln ist die Rodiya-Nase breit; wir erhielten für 3 Männer ein Mittel von 41.7, doch würde jedenfalls bei grösseren Reihen diese Zahl noch etwas heruntergehen, aber doch durchschnittlich höher bleiben als beim Singhalesen.

Von weiteren Maassen wollen wir wegen der kleinen Zahl der gemessenen Individuen — es sind nur 3 Männer — keine besprechen; einige wenige finden sich in der Anhangstabelle 8 aufgeführt und mögen vielleicht späteren Beobachtern zum Vergleiche dienen.

Wir haben uns auch osteologisch nicht mit den Rodiyas beschäftigt, da wir nur 2 männliche und 1 weiblichen Schädel in unserer Sammlung haben und die beiden ersteren so grosse Differenzen unter einander aufweisen, dass wir nicht entscheiden können, was als typisch anzusehen ist. Bei der in Folge der Prostitution unvermeidlichen Mischung mit singhalesischen und anderen Elementen wird eine viel grössere Reihe von Schädeln nothwendig sein, um zu zeigen, welche Charaktere den Rodiyas eigen sind.

Wir schliessen diese Notizen mit dem, was wir in der Literatur über die körperlichen Merkmale der Rodiyas finden konnten.

Das erste Bild von Rodiyas findet sich in Tennent's Werke (12, II, p. 190), eine kleine Federzeichnung einer Rodiya-Gruppe unter Palmen. Nach Photographieen hat neuerlich Deschamps (6) einen Rodiya-Mann und eine Frau aus Kadugannawa abgebildet. Leider sind sie aber, wie seine Weddas, in voller Sonne aufgenommen worden und daher durch tiefe Schlagschatten etwas entstellt.

Deschamps hat 6 Männer gemessen und ihre Körpergrösse (6, p. 334) zu 1695 mm im Mittel bestimmt. Unsere 4 Männer hatten eine sehr verwandte Zahl, 1689, ergeben, so dass die überlegene Grösse der Rodiyas gegenüber den Singhalesen als erwiesen kann angesehen werden. 7 Frauen bestimmte Deschamps zu 1508, wir hatten dagegen nach Ausschluss der Jugendformen 1558. Beide Maasse erheben sich über das von uns für die singhalesischen Frauen gefundene Mittel von 1494.

Der den Singhalesen gegenüber robustere und athletischere Körperbau der Rodiyas wird von Casie Chitty (3, pp. 171 und 172) zuerst hervorgehoben, auch Deschamps (6, p. 333) nennt die Männer stark und wohl gebaut.

Von mehreren Autoren werden die Rodiyas beider Geschlechter oder wenigstens die Frauen als schön, ja oft als schöner als die Singhalesen und Singhalesinnen erklärt, so von Joinville (7, p. 433), De Butts (2, p. 143), Casie Chitty (3, p. 173), Tennent (12, II, p. 190) und dem Anonymus 1876 (1, I, p. 414). Nur Deschamps (6, p. 326) fand die Frauen nicht schön.

Ueber die Hautfarbe erfahren wir von Deschamps (6, p. 326), die von ihm untersuchten Rodiya-Männer seien noch dunkler als die Singhalesen, die Frauen dagegen singhalesisch gefärbt gewesen. Auch die Farben der von uns geprüften Rodiya-Männer bewegten sich mehr in den dunkleren Tönen der Singhalesen-Scala, wenn auch freilich so tiefe Farben, wie sie Deschamps angiebt, nie von uns beobachtet worden sind. Deschamps fügt hinzu, dass es auch Rodiya-Stämme geben müsse, welche heller gefärbt seien als die Singhalesen, indem dies der allgemeine Glaube sei. Auch v. Ransonnet (10, p. 35) spricht von der helleren Färbung von Leuten niederer Kaste, worunter er wohl vornehmlich Rodiyas meint, im Ratnapura-District gegenüber den meisten anderen Singhalesen. Doch kann man sich hierin ausserordentlich leicht irren, und geregelte Untersuchungen wären daher höchst nöthig.

Die Iris-Farben der Rodiyas werden von Deschamps (6, p. 334) durchschnittlich heller angegeben als von uns.

Von der Haarfarbe sagt derselbe Autor (p. 334), sie sei zuweilen dunkel-kastanienbraun, ja selbst hell kastanienbraun, wie auch der Bart. Wir selber besitzen, wie oben angemerkt, keine Notizen darüber, können uns aber nicht erinnern, andere Farben als schwarz gesehen zu haben.

Der Beschaffenheit nach schildert Deschamps das Haupthaar als gerade oder wellig.

Von Nevill (9, p. 92) werden die Rodiyas „sehr bartlos" genannt, dies ist übertrieben, aber Deschamps (6, p. 329) hat völlig recht, ihren Bartwuchs als weniger reichlich als den singhalesischen zu bezeichnen. Unserer Meinung nach entspricht er in seiner Entwicklung ungefähr dem der Ceylon-Tamilen.

Das Fehlen der Adlernase merkt Deschamps (6, p. 330) an, wie er es, freilich irrthümlich, auch für die Singhalesen angegeben hatte. Als mittlere Nasenbreite von 8 Männern nennt er (p. 334) 38.8, während er die der Singhalesen zu 35.6 bestimmt.

20*

hatte. Wir selber erhielten nur 3 Rodiya-Männer 41 7, für die Singhalesen 38 8. Aus diesen beiden, offenbar wegen etwas abweichender Messungsmethode und wahrscheinlich auch wegen nicht ganz sorgfältigen Ausschlusses der Jugendformen von Seiten des erwähnten Autors nicht direct vergleichbaren Reihen, geht doch so viel deutlich hervor, dass die Rodiya-Nase durchschnittlich etwas breiter ist als die singhalesische.

In einem Rodiya-Centrum (Kadugannawa?) fand Deschamps (6, p. 329) Zahnfeilung bei mehreren Individuen beider Geschlechter und zwar in der Art, dass über die ganze Vorderfläche von einem bis drei Schneidezähnen des Oberkiefers in der Nähe des unteren Zahnrandes eine horizontale Furche von 1/2 bis 1 mm Tiefe eingegraben war. Es entspricht dies der von uns bei Singhalesen erwähnten und abgebildeten Zahnverstümmelung. Eine Skizze der Zahnfeilung bei den Rodiyas giebt Deschamps auf Seite 329.

In einem zweiten Rodiya-Centrum, dessen Namen Deschamps leider auch nicht nennt — doch dürfte es wohl Badulla sein —, fand er nichts von dieser Zahnfeilung wieder. An zwei von unseren Schädeln von Badulla konnten wir sie ebenfalls nicht bemerken, dem dritten fehlen leider die Schneidezähne des Oberkiefers.

Aus dem Umstande, dass diese Feilung nicht allen Rodiyas eigen ist, wird man wohl schliessen dürfen, dass sie überhaupt keine Eigenthümlichkeit der Rodiyas als solcher ist, sondern nur an einzelnen Orten den Singhalesen nachgemacht wird. Die Annahme, dass umgekehrt eine Rodiya-Mode ihren Weg zu den Singhalesen könnte genommen haben, ist, wenn man die verachtete Stellung der Ersteren bedenkt, äusserst unwahrscheinlich.

Aus diesen wenigen Mittheilungen ergiebt sich mit Sicherheit, dass die Rodiyas eine Anzahl eigener anatomischer Charaktere besitzen, welche sie von den Singhalesen, in deren Mitte sie leben, unterscheiden und zu einer besonderen Varietät stempeln. Es ist dies in der That ein sehr merkwürdiges und lehrreiches Beispiel für die Zähigkeit, mit welcher solche Charaktere sich erhalten können, indem weder die vielhundertjährige Vermischung mit degradirten singhalesischen Elementen, noch auch die bei ihnen seit Jahrhunderten in Uebung stehende Prostitution vermocht haben, sie zum Verschwinden zu bringen.

Besonders auffallend aber ist, dass die Rodiyas trotz der Jahrhunderte, ja Jahrtausende dauernden Degradation ein grösseres, kräftigeres und schöneres Geschlecht als die Singhalesen sind, und es hat Virchow (13, p. 28) mit vollkommenem Recht die Rodiyas als Beispiel herangezogen, um auf die Schwierigkeit jener Auffassung hinzuweisen, welche die Weddas als degradirte Singhalesen ansehen möchte.

Aus dem den Rodiyas gelegentlich gegebenen Titel „Wedda“, Jäger, hat man hin und wieder an eine Verwandtschaft mit den Weddas gedacht; indessen ist aus anthropologischen Gründen dieser Gedanke zu verwerfen, und es wird wohl eine Vergleichung unserer Rodiya-Tafeln mit den Wedda-Bildern zeigen, dass daran nicht festgehalten werden kann.

Deschamps (6, p. 336) sucht in ihnen einen Ueberrest der Nagas, welche, wie wir früher erwähnten, der Mahawansa neben den Weddas als Urbewohner von Ceylon nennt. Indessen spricht keine Stelle des Mahawansa irgendwie für eine solche Auffassung, und es lässt sich dagegen vielleicht auch die Bemerkung von Nevill (9, p. 84) anführen, dass keine Spur von Schlangenverehrung sich bei den Rodiyas finden lasse.

Casie Chitty (3, p. 171), welcher von einer schlagenden Unähnlichkeit der physischen Eigenschaften zwischen Rodiyas und Singhalesen spricht, denkt, dass sie entweder ein Rest der Aboriginer (Weddas) seien, theilweise mit degradirten singhalesischen Frauen gemischt, oder, dass sie einer wandernden Horde aus Indien ihren Ursprung verdanken. Gegen die erstere Vermuthung haben wir uns schon gewandt, die letztere indessen scheint uns das richtige zu treffen, wie denn auch Tennent (12, II, p. 187) die Rodiyas von der indischen Küste herzuleiten versuchte.

Mit welchen continental-indischen Stämmen sie indessen enger zusammenhängen mögen, lässt sich zunächst nicht entscheiden; nur soviel wird man sagen können, dass sie vermuthlich in den Kreis der Dravidier gehören.

Nevill (9, pp. 87 und 120) glaubt in den Rodiyas einen Zweig der Gaurs von Bengalen sehen zu können; seine Speculationen und Etymologieen sind aber dermaassen kühn, dass wir sie hier nicht wiedergeben können. Bevor eine genaue anatomische und linguistische Untersuchung der Rodiyas wird durchgeführt sein, behält zunächst jede Ansicht über den Ursprung dieser eigenthümlichen Gesellschaft blos den Werth einer Vermuthung.

Literaturverzeichniss.

Zum Abschnitt [illegible] äussere [illegible] der [illegible]

1 **Anonymus,** Ceylon a general description of [illegible] island, historical, physical, statistical by an officer, late of the Ceylon rifles, 2 vol., London, 1876

2 **Butts, De,** Rambles in Ceylon, London 1841

3 **Chitty Casie, S.,** Some account of the Rodiyas, with a specimen of their language, Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society, 2, No 3, 1855

4 **Davy, J.,** An account of the interior of Ceylon and of its inhabitants. With travels in that island, London, 1821

5. **Deschamps, E.,** Les Rhodias de Ceylan, Bulletin de la société de géographie de Marseille, 15, 1891

6 **Deschamps, E.,** Les Veddas de Ceylan et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais, L'Anthropologie, 2, 1891

7. **Joinville,** On the religion and manners of the people of Ceylon, Asiatic Researches or Transactions of the society [illegible] 7, [illegible] 180[illegible]

8 **Knox, R.,** [illegible] the east-Indies etc. London, 1681.

9 **Nevill, H.,** [illegible] 2 1887

10 **Ransonnet-Villez, E. v.,** [illegible] 1868

11 **Schmarda, L. K.,** [illegible] 1853 1857, 3 vol, Braunschweig 186[illegible] [illegible]

12 **Tennent, J. E. Sir,** Ceylon, an account of the island physical, historical [illegible], 2 vol, [illegible] London, 1860

13. **Virchow, R.,** Die Weddas von Ceylon und ihre [illegible] Nachbarn [illegible] Abhandlungen [illegible] Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1881.

5. Aeussere Erscheinung der Indo-Araber oder Moormen.

Hiezu Taf. XLVI und XLVII und Anhangstabelle I. (Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes.)

Im Capitel über die geographische Verbreitung der ceylonesischen Menschen-Varietäten haben wir auch die Vertheilung der Indo-Araber und ihre Beschäftigungen geschildert, auf den Tafeln XLVI und XLVII geben wir nun auch einige Typen dieses Volkes wieder, zwei junge und zwei ältere Männer aus Batticaloa und dem etwas nördlich davon gelegenen Erawur. Bilder von Frauen besitzen wir keine, da die Indo-Araber als Muhammedaner Dieselben den Blicken der Fremden entziehen.

Zeigten schon die Singhalesen in ihrem Ausdruck eine gewisse Superiorität über die vor ihnen geschilderten Varietäten, so gilt dies noch mehr für die Indo-Araber, deren ganzes Wesen Intelligenz und eine merkliche Ueberlegenheit über die Völker, unter denen sie sich eingenistet haben, verräth. In ihrem Aussehen sind es meist imponierende Gestalten von kräftigem Körperbau.

In Batticaloa haben wir 6 Männer gemessen und ein Grössenmittel von 1622 mm erhalten, also ein ungefähr dem singhalesischen entsprechendes Maass. Indessen ist diese Zahl zu niedrig, indem 4 von den 6 Männern erst 20 Jahre und noch weniger zählten. Neue Messungsreihen sind daher nothwendig und werden vermuthlich eine Mittelzahl von etwa 1650 ergeben.

Als Gesichtsfarben dieser Männer fanden wir unsere Töne III und VIII je einmal, X und XI je zweimal, als Brustfarben III, VII und VIII je einmal und IX zweimal. Bei einem Manne konnte die Farbe der Brust, da sie unregelmässig gefleckt war, nicht bestimmt werden. Aus dem gesagten ergiebt sich, dass auch bei dieser Varietät die Brust durchschnittlich dunkler pigmentiert ist als das Gesicht. Weitere Schlüsse lassen sich aber aus diesen wenigen Beobachtungen nicht ziehen, und es wären daher grössere Reihen von Farbenbestimmungen sehr erwünscht. Als gewöhnlichste Iris-Farbe fanden wir Broca's dunkelbraunes II.

Ueber die Beschaffenheit des Kopfhaares lässt sich kaum etwas sagen, da, wie unsere Tafeln zeigen, diese Leute den Kopf entweder völlig rasieren oder nur ganz kurze Stoppeln dulden, doch wird es wohl von dem der anderen Varietäten nicht wesentlich verschieden sein.

Auf unseren Elephantenjagden begleitete uns als Führer ein Indo-Araber von der Ostküste, welcher, obschon er den ganzen Kopf glatt rasiert hatte, dennoch oft stunden-

lang ohne Bedeckung wanderte, so dass die gluhende Tropensonne, welche uns trotz unserer schweren Hute genug zu schaffen machte, auf seinem blanken Schadel sich formlich wiederspiegelte Es zeugt dies von einer erstaunlichen Anpassungsfahigkeit des Menschen an die für Ungewohnte todtliche Insolation

Der Bartwuchs ist reichlich, und die schonen grauen oder weissen Vollbärte älterer Männer verleihen ihren Tragern ein höchst wurdiges Aussehen (siehe Taf XLVII) Die Behaarung der Brust kann ebenfalls stark sein (Fig 90)

Die Lippen scheinen etwas dicker zu sein als europaische, die Nase mit hohem Rucken, gerade oder gebogen (Taf. XLVII). Weitere Untersuchungen fehlen uns

Ueber die physischen Merkmale der Indo-Araber findet sich nur wenig in der Literatur. Von ihrer Statur sagt Campbell (1, I p 174), sie sei fast stets gross, Selkirk (10, p 76), sie sei grosser als die der Singhalesen, was nach unseren obigen Mittheilungen durchschnittlich wohl richtig sein mag, und Schmarda (8, p 478), sie sei mittelgross und daruber

Ihr Korperbau wird von Wolfs (12, franz. Uebersetzung, pp 293 und 294), welcher sie als „schwarze Turken“ bezeichnet, als wohl gebaut, von Campbell (ibid.) als gut proportionirt, von Schmarda (9, p 289) als regelmassig und zierlich gebaut, ebenso von Davy (3, p. 123) und Haeckel (4, p 98) als kräftig geruhmt. Wolfs (ibid.) erwahnt noch den Besitz grosser Waden Wir haben leider auf diesen Punkt nicht geachtet, doch mag die Beobachtung wohl richtig sein.

Ihre Gesichtsbildung ist nach Campbell (ibid.) schon und intelligent, ahnlich nach Schmarda (8, p 478) Ersterer nennt sie sogar die schönste Rasse der Insel. Haeckel (ibid.) fand ihren Ausdruck unverkennbar semitisch

Ihre Farbe wird von Wolfs (12, p. 294) schwarz genannt, von Haeckel (ibid) braungelb, von Schmarda (9, p 289) heller als die der Singhalesen und Tamilen, dunkler als die der Singhalesen von Percival (6, p 188) Unsere eigenen Farbenaufnahmen sind, wie erwahnt, nicht zahlreich genug, um ein sicheres Urtheil zu ermöglichen.

Das Rasiren des Kopfes erwähnt schon Wolfs (ibid), mehrere Autoren auch die langen, fliessenden Bärte

Ueber die Herkunft dieses Volkes gehen die Ansichten der Autoren auseinander Nach den Einen sind die Indo-Araber, deren englische Bezeichnung „Moormen“ oder „Moors“ von der portugiesischen Benennung „Moros“, Mauren, herkommt, die Descendenten arabischer Kaufleute, welche handeltreibend die Küsten von Indien und Ceylon besuchten, Factoreien grundeten und mit eingeborenen Frauen sich vermischten.

Dies wurde hauptsachlich von Tennent (11, I, p 629 ff.) vertreten, welcher den Nachweis führte, dass schon in sehr fruher Zeit, viele Jahrhunderte vor Muhammed ein lebhafter Verkehr zwischen Arabien und Indien statthatte Die Sprache der heutigen

„Moors" ist nach Tennent (ibid. p. 631) Tamil mit arabischen Worten gemischt. Dieselbe Meinung vertreten auch Schmarda (8 und 9) und Haeckel (4, p. 97).

Von anderer Seite wird die Behauptung aufgestellt, dass die „Moors" in der Hauptsache nichts anderes seien als zum Islam übergetretene Tamilen, so von Cordiner (2, I, p. 139) und neuerdings von einem Tamilen selbst, Ramanathan (7).

Letzterer findet (p. 256) in der Hautfarbe, dem Haare, der Gesichtsform, Statur und Schädelbildung keinen merklichen Unterschied zwischen einem gewöhnlichen Tamilen und einem „Moor", er stützt sich ferner auf den Umstand, dass die Sprache tamilisch sei (pp. 239 und 262) und kommt zum Schlusse, dass die ganze Gesellschaft blos aus convertierten Tamilen bestehe. Nur bei etwa 5 Procenten der Ceylon „Moors" glaubt er (p. 261), eine Beimischung arabischen oder sonstigen fremden Blutes von väterlicher Seite zugeben zu können.

Hier ist nun erstlich zu bemerken, dass die Uebereinstimmung in der äusseren Erscheinung zwischen Indo-Arabern und Tamilen durchschnittlich durchaus nicht bedeutend ist. Eine Vergleichung unserer Tafeln wird dies lehren, und wenn die Unterschiede sich bis jetzt nicht in Zahlen fassen lassen, so liegt dies gewiss nur daran, dass beide Stämme noch viel zu wenig bekannt sind. Bis jetzt ist nur ein einziger Schädel eines Ceylon-Indo-Arabers nach Europa gelangt, und danach lässt sich freilich nicht urtheilen. Wir selber besitzen auch keine, doch haben wir, wie wir später bemerken werden, die Vermuthung, dass unter den „Moors" ein brachycephales oder hoch mesocephales Element verbreitet sei, und dies würde einen wesentlichen Unterschied von den dolichocephalen Ceylon-Tamilen bedeuten.

Aus der Sprache einer lässt sich ein zwingender Schluss auf die Herkunft eines Volkes bekanntlich nicht immer ziehen. Das Tamilische ist die Lingua franca in einem grossen Theil von Indien und in Ceylon, und da hat es durchaus nichts wunderbares, dass fremde Kaufleute und ihre Descendenten von eingeborenen Frauen sich dieser Sprache bemächtigen. Auch verdient das, was Tennent über arabische Reste in ihrer Sprache sagt, volle Beachtung.

Soweit sich bei dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse urtheilen lässt, glauben wir, dass doch ein ganz beträchtlicher Theil der Indo-Araber Ceylons von westasiatischen, vorwiegend arabischen Ankömmlingen väterlicher Seite abstammt, dass aber durch die weibliche Seite sehr viel tamilisches — nach dem Census (5, p. XXIII) zuweilen auch singhalesisches — Blut aufgenommen worden ist, in welchem Umstande dann gelegentliche Aehnlichkeiten ihre Erklärung finden. Ferner ist wohl anzunehmen, dass auch durch convertierte Tamilen zuweilen ihre Zahl vermehrt wurde; doch führt immerhin der Census (5, p. 108) die muhamedanischen Tamilen von den „Moors" getrennt auf.

Wir denken uns, dass die Indo-Araber in ähnlicher Weise von arabischen Kaufleuten abstammen könnten, wie die heutigen Eurasier und Burghers von europäischen Elementen, und dass die Zahl der Ersteren viel grösser ist als die der Letzteren, dürfte

darauf zurück zu führen sein, dass der Verkehr Ceylons [illegible] Europa [illegible] ist als der mit dem westlichen Asien.

Es wird die Aufgabe einer höchst schwierigen, aber interessanten analytischen Untersuchung an Lebenden und an Skeletten sein, die Componenten dieser Varietät klar nachzuweisen.

Literaturverzeichniss.

Zum Abschnitt über die [illegible] Tisserung der Indo-Araber.

1. **Campbell, J.,** Excursions, adventures and fieldsports in Ceylon, 2 vol. London, 1843.
2. **Cordiner, J.,** A description of Ceylon, containing an account of the country, inhabitants and natural productions etc., 2 vol., London, 1807.
3. **Davy, J.,** An account of the interior of Ceylon and of its inhabitants. With travels in that island, London 1821.
4. **Haeckel, E.,** Indische Reisebriefe, Berlin, 1883.
5. **Lee, L.,** Census of Ceylon 1881, Colombo, 1882.
6. **Percival, R.,** An account of the island of Ceylon, containing its history, geography, natural history, with the manners and customs of its various inhabitants, 2 ed., London, 1805.
7. **Rámanáthan, P.,** The Ethnology of the „Moors" of Ceylon, Journal of the Ceylon branch of the Roy. Asiatic Society, 10, 1888.
8. **Schmarla, L. K.,** Reise um die Erde in den Jahren 1853–1857, 3 Bd., Braunschweig 1861 (Ceylon in vol. 1).
9. **Schmarda, L. K.,** Die Bewohner Ceylons. Westermann's illustrirte deutsche Monats-Hefte, 1861, No. 62 und 63.
10. **Selkirk, J.,** Recollections of Ceylon, London 1844.
11. **Tennent, J. E. Sir,** Ceylon, an account of the island, physical, historical and topographical [illegible] 2 vol., [illegible] London, 1860.
12. **Wolf, J. Chr.,** Reize naar Ceilon [illegible] Beschryving van het Eiland [illegible] (uit den Duitsch overgezet) Amsterdam, 1794. Französische Uebersetzung: La vie et les aventures de J. C. Wolf, [illegible] Description du Pégu et de l'isle de Ceylan par W. Hunter, Chr. Wolf et Eschelskroon, Paris 1793.

Beschreibung von Schädel und Skelett der ceylonesischen Völker.

Technische Einleitung: Beschaffung und Ordnung des Materials; Methoden der Untersuchung: 1. Messungen, 2. graphische Aufnahme der Schädelcurven, bildliche Darstellung der Schädel.

(Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes)

Aus der Darstellung der äusseren Erscheinung der ceylonesischen Menschen-Varietäten, wie wir sie mit Hülfe unserer Typen-Tafeln zu geben versuchten, wird, so hoffen wir, der Leser die feste Ueberzeugung gewonnen haben, dass mehrere von einander in wesentlichen Merkmalen abweichende Menschen-Formen in Ceylon neben einander leben. Selbst der flüchtige Reisende lernt in Ceylon in der Regel bald, die Angehörigen der verschiedenen Stämme zu unterscheiden, und bei einiger Uebung gelingt es sogar leicht, fast jedes Individuum mit Sicherheit zu bestimmen, ja meist auch bei Mischlingen die Componenten zu entdecken.

Unsere weitere Aufgabe wird es nun sein, zu prüfen, ob auch im Bau des Skelettes, speciell des Schädels, charakteristische Unterschiede nachweisbar sind, und der Frage nahe zu treten, in welcher Weise diese verschiedenen Varietäten phylogenetisch unter einander zusammenhängen, eine Arbeit sehr viel schwierigerer Art, weil das Material für eine solche naturgemäss immer beschränkt ist und überdies eine absolute Sicherheit, ob der frühere Träger eines Schädels wirklich ganz reinen Blutes gewesen, in den seltensten Fällen erreichbar ist.

Beschaffung des Schädel- und Skelett-Materials.

Die Grundbedingung für eine Arbeit wie die, welche wir vorhaben, ist naturgemäss die Beschaffung zuverlässigen Materials. Dieser Satz ist an sich selbstverständlich, und doch wird in der Anthropologie so oft dagegen verstossen. Wie häufig kommt es vor, dass zufällig aufgelesene Schädel, über deren Provenienz jede Angabe fehlt, einfach mit dem Namen der Menschen-Varietät, welche in dem Fundgebiete die vorherrschende ist oder zu sein scheint, belegt und als Angehörige derselben beschrieben werden. Ja, wenn es sich um Lieferungen von Schädeln für europäische Sammlungen handelt, scheint sonderbarer Weise oft auch die trübste Quelle zu genügen, und doch ist in Wahrheit kaum etwas so

schwer, als wirklich sicheres Material zu gewinnen und anderseits unsicheres so leicht als schlecht bestimmtes in Masse zu erhalten.

Uns scheint, dass eine genaue Kenntniss des Volkes, dessen Schädeltypus festgestellt werden soll, beim Sammeln des Materials unbedingt nothwendig ist und wir selbst sind uns sehr wohl bewusst, dass wir im Grunde nur für die Weddas diese Bedingung wirklich erfüllt haben, während wir für die anderen Varietäten uns theilweise mehr auf mehr oder minder zufällige Funde angewiesen sahen.

Bei den Weddas giengen wir so vor, dass wir zuerst die Leute durch Geschenke, durch Erkundigungen aller Art und durch Aufnahme von Photographien ein gewisses Zutrauen einzuflössen uns bemühten. Dann wandten wir uns an einen der älteren Männer mit der Frage, ob er uns nicht Gräber von Weddas zeigen könne. In der Regel wurde unserem Wunsche bald entsprochen, und meist begleitete uns ein ganzer Trupp von Weddas an die Begräbnissstellen.

Hier angekommen, bemühten wir uns zunächst, von jedem Verstorbenen die Personalien aufzunehmen, Name, Geschlecht, Alter, Herkunft und Abstammung zu erfahren, was auch meist ohne Schwierigkeit gelang. Hatten wir die überlebenden Verwandten noch nicht photographiert, so wurde dies, wenn möglich, nachgeholt, und so konnten wir den betreffenden Todten meist genau genug bestimmen, um mit annähernder Sicherheit zu wissen, ob er relativ reinen oder stark gemischten Blutes gewesen.

Es sei noch bemerkt, dass die Aussagen der Weddas über das Geschlecht der Begrabenen sich stets als zuverlässig erwiesen, was schon dadurch controllierbar war, dass die Frauen Skelette fast immer durch ein mitgegebenes Glasperlen-Halsbändchen ausgezeichnet waren.

Nur bei den tamilisierten Küsten-Weddas stiessen wir mit unserem Begehr zuweilen auf Schwierigkeiten, so dass gelegentlich ein Einzelner durch besondere Geschenke dazu bewogen werden musste, hinter dem Rücken der Anderen die Gräber uns zu zeigen. Es wurden dann zu diesem Zwecke die heissesten Mittagsstunden gewählt, während denen sonst Alles schlief und uns Niemand an der Arbeit störte.

Die Gräber, deren genaue Beschreibung in einem späteren Abschnitte gegeben werden soll, liessen wir durch unsere tamilischen Kulis öffnen, aber sobald sie an das Skelett stiessen, giengen wir selber an die Arbeit, um ja nicht durch einen unvorsichtigen Spatenstich etwas verletzen zu lassen und namentlich auch, um keine Zähne und möglichst wenige von den kleinen Knöchelchen der Hand und des Fusses zu verlieren.

Eine sehr beträchtliche Schwierigkeit, welche sich in den Tropen dem Sammeln einer grösseren Zahl von Schädeln und Skeletten entgegenstellt, ist das ausserordentlich rasche Verwittern derselben im Boden. Am brauchbarsten und schönsten erwiesen sich solche, die etwa ein Jahr, höchstens zwei, in der Erde gelegen hatten. Da die Weddas ihre Todten nicht tief begraben, dringen nämlich die Wurzeln der überreichen Vegetation bald durch alle Oeffnungen in's Innere des Schädels ein und sprengen ihn schliesslich

auseinander. Wir haben Schädel gesehen, die nur drei bis vier Jahre im Boden gelegen hatten und die dennoch von dichtem Wurzelwerk nicht nur umgeben, sondern sogar ganz ausgefüllt waren, und ähnlich dringen die Wurzelfaden durch alle Poren ins Innere der Wirbelkörper und übrigen Knochen ein.

Ueberdies scheint auch die Humussäure ausserordentlich rasch auflösend auf den Kalk der Knochen zu wirken. An den platten Schädelknochen bilden sich zuerst von aussen und von innen Gruben, welche dann gegen einander durchbrechen, so dass der ganze Knochen ein siebartiges Aussehen gewinnt, endlich wird der Knochen papierartig dünn, die Löcher vergrössern sich zu zolllangen Fenstern, und schliesslich bleiben nur noch die härtesten Theile, wie z. B. die Felsenbeine, intact. Nach acht bis zehn Jahren Liegens in der Erde werden nur noch Knochentrümmer übrig sein, die für jede Untersuchung unbrauchbar sind.

Es sei nebenbei bemerkt, dass diese rasche Zerstörung der Knochen im Tropenboden natürlich ganz ungemein die Bildung von Fossilien erschwert. Nur unter ganz ausnahmsweisen Bedingungen, wie z. B. im Innern von Höhlen, wo die Vegetation fehlt, in Fluss- und Seeablagerungen oder in Lössbildungen, werden sich in den Tropen Knochen erhalten können, und wird man unter Umständen hoffen dürfen, alte Menschenreste zu finden. Da die Vorfahren-Formen der heutigen Menschen mehr als wahrscheinlich tropische Waldgegenden bewohnt haben, wird es unter den oben angedeuteten Verhältnissen vielleicht noch lange dauern, bis eine sichere Spur von ihnen zu Tage wird gefördert werden.

Um zu unseren Weddas zurückzukehren, so haben wir in der oben geschilderten Weise auf unseren beiden Reisen nach Ceylon 21 Wedda-Gräber geöffnet und dabei 12 mehr oder minder vollständige Skelette und ausserdem noch 9 Schädel (darunter 2 Calvarien ohne Gesichtstheil) gesammelt. Ausser diesen von uns selber ausgegrabenen und möglichst genau bestimmten 21 Schädeln, welche die Grundlage und Prüfsteine unserer Sammlung bilden, sind uns noch überdies von Singhalesen und Weddas an Ort und Stelle 8 weitere ganze Schädel und 2 Calvarien zugetragen worden, welche ebenfalls der Herkunft nach, theilweise sogar dem Namen nach, bestimmbar waren.

Ferner wurden uns noch nach Europa vom früheren Wedda-Missionar, Revd. Somanader in Batticaloa 3 ganze Schädel und eine Hirnkapsel nachgesandt, deren genauere Herkunft uns zwar unbekannt blieb, welche aber durchweg ihrem Baue nach als sehr typische Wedda-Schädel sich erwiesen. Endlich hat uns unser Freund Jayewardane, Ratamahatmaya des östlichen Bintenne-Gebietes, 7 weitere Schädel, nach Namen und Herkunft genau bezeichnet, zugeschickt, so dass sich nun mehr unser Wedda-Material auf 37 ganze Schädel und 5 Calvarien beläuft. Zu 12 Schädeln besitzen wir, wie oben schon erwähnt, auch die übrigen Skelettknochen.

Während unserer ersten Reise in die Wedda-Gebiete hat uns Herr C. W. Rosset begleitet, den wir in Ceylon zu verschiedenen technischen Zwecken, namentlich zur Aufnahme von Photographieen engagirt hatten. Ohne unser Wissen hatte derselbe mit dem

jetzt verstorbenen Dr. E Riebeck Verbindungen eingegangen und versprochen, Wedda-Schädel nach Berlin an Herrn Geheimrath Virchow zu schicken Als diese Sendungen nicht erfolgten, weil wir uns selber die Bearbeitung der mühsam erworbenen Schätze vorgenommen hatten und Herr Rosset seinen Antheil an der Sammlung uns käuflich überliess, zog uns dies einige Bemerkungen Virchow's (19, p 498) in den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft zu, welche fast so klangen, als ob wir unrechtes Gut zurückbehalten hätten. Herr Geheimrath Virchow hat uns zwar brieflich in freundlicher Weise sein Bedauern darüber ausgedrückt, und wir würden auch diese Angelegenheit nicht wieder berührt haben, wenn sie je in den Berliner-Verhandlungen berichtigt worden wäre und wir nicht wiederholt privatim von Mitgliedern der dortigen anthropologischen Gesellschaft interpelliert worden wären In derselben Notiz (p 497) findet sich ferner die unrichtige Angabe, dass unsere Wedda-Skelette aus Höhlen stammten; wir haben trotz mehrfachen Suchens niemals in einer Höhle Wedda-Knochen gefunden. (Näheres darüber später)

Von den Tamilen besitzen wir keine so gut bestimmte Schädelsammlung wie von den Weddas, denn hier gieng es nicht wohl an, von den überlebenden Verwandten die Personalien der Verstorbenen und Auszugrabenden aufzunehmen, was doch von grosser Wichtigkeit gewesen wäre

Während unseres mehrmonatlichen, zoologischen Arbeiten gewidmeten Aufenthaltes in Trincomali haben wir unsere Sammlung von Tamilen anzulegen begonnen Einige Zeit vor unserer Ankunft hatten die Pocken eine Anzahl von Leuten in den besten Lebensjahren hinweggerafft, und Diese waren auf einem wüsten Gras- und Gestrüppplatze in der Nähe des Meeres ohne Sorgfalt bestattet worden.

Wir benutzten wiederum die heissen Mittagsstunden, während derer wir auf dem gänzlich schattenlosen, sonnenverbrannten Platze völlig ungestört wussten und verschafften uns im Laufe der Zeit 11 Schädel, welche, da sie fast alle Leuten im kräftigsten Lebensalter angehört hatten, zu den vollkommensten Stücken unserer Sammlung zählen Einen weiteren Schädel bekamen wir an der Wendeloos Bai nördlich von Batticaloa, zwei in Jaffna und ferner den einer Frau aus dem Spital in Kandy. Der Letztere ist uns indessen darum von geringerem Werthe, weil er höchst wahrscheinlich der oben (p 73) erwähnten fluctuierenden, aus Indien herüberkommenden Tamil-Bevölkerung entstammt, während es uns hauptsächlich darauf ankam, die angesessenen Ceylon-Tamilen zu studieren

Auf unserer zweiten Ceylon Reise im Jahre 1890 hielten wir uns etwa 14 Tage im tamilischen Batticaloa zu anthropologischen Studien auf Als die Leute dort erfuhren, dass wir gerne Schädel hätten, wurden uns deren gleich so viele zugebracht, dass wir wegen des im Rasthause entstehenden Geruches weiteres Zutragen verbieten und uns mit 12 Schädeln begnügen mussten

Die Gesammtzahl unserer Tamil Schädel beläuft sich also auf 27 Stücke, was zwar eine ganz respectable Serie zu sein scheint, in Wirklichkeit aber doch noch lange

nicht genügt, die Zusammensetzung der tamilischen Varietät zu ergründen. Erstlich ist nämlich das Geschlecht der Schädel unbestimmt und in einer Anzahl von Fällen auch nicht sicher bestimmbar, wodurch der Werth der Sammlung bedeutend herabgedrückt wird, und ferner sollten die Kasten genauer bekannt sein. Nach Ramanathan (13, p. 257) verbrennen die oberen Gesellschaftsclassen der Tamilen immer noch ihre Todten; es gilt dies aber doch wohl nur für die Brahmanen und die reichsten unter den Wellalas. Die unbemittelteren Wellalas, welche die grosse Menge derselben bilden, begraben ihre Todten, wie uns denn auch in Batticaloa von den Leuten, welche uns die Schädel brachten, und von beigezogenen Ortskundigen versichert wurde, dass sie, zum Theil wenigstens, vom Todtenplatz der Wellalas stammten. Unsere Trincomali-Schädel dürften dagegen, nach der mangelhaften Art der Bestattung zu schliessen, Sutras gewesen sein.

Wir glauben demnach sagen zu dürfen, dass unsere Schädelsammlung wohl ein gutes Durchschnittsbild der tamilischen Varietät mit Ausschluss der höchsten Elemente geben wird, dass es aber in Zukunft, wenn eine sorgfältige Analyse der Componenten dieser Varietät ausgeführt werden soll, nothwendig sein wird, Sammlungen von Schädeln, welche auf's genaueste nach Kaste, Herkunft und Geschlecht bestimmt sind, anzulegen, eine Aufgabe, welche nur mit Unterstützung des Gouvernementes und mit Hilfe der Spitalärzte befriedigend wird durchgeführt werden können.

Von Singhalesen haben wir durch freundliche Empfehlung der ersten medicinischen Autorität der Insel, Herrn W. R. Kynsey, zwei männliche Schädel aus dem Spital in Kandy erhalten. Die Leichen haben wir selbst gesehen und als die von guten Singhalesen bestimmt. Zwei weitere männliche und zwei weibliche Schädel wurden im Spital von Colombo auf die freundliche Vermittlung des Herrn Dr. J. D. Macdonald hin für uns präparirt. Dieselben wurden uns nach Europa nachgesandt, mit Kasten-, Alters- und Herkunftsnachweisen wohl ausgerüstet. Indessen stellte sich leider heraus, dass durch irgend ein Versehen zwei unrichtige Unterkiefer diese Sendung begleiteten, wodurch unser Vertrauen in die Zuverlässigkeit der speciellen Angaben etwas erschüttert worden ist; immerhin sind alle vier sichere Singhalesen-Schädel.

Endlich haben wir selber auf einer Reise von Colombo nach Ratnapura, also im Herzen des Singhalesen-Landes, 9 Schädel von Erwachsenen und den eines Kindes gesammelt. Ein Verdacht, der, wie wir glauben, unbegründet ist, den wir aber doch aussprechen wollen, hat sich secundär bei uns eingeschlichen. In der Nähe der Orte nämlich, wo wir die Schädel sammelten — sie wurden uns zum grössten Theil von Singhalesen zugetragen —, befanden sich auch einige kleine Rodiya-Ansiedelungen; es ist daher immerhin die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen, dass vielleicht ein Rodiya-Schädel mit hinzugekommen sein könnte, so unwahrscheinlich es freilich ist, dass ein Singhalese die Reste eines Rodiya berühren würde.

Dem Baue nach liegt kein Grund vor, an der Aechtheit irgend eines unserer Singhalesen-Schädel zu zweifeln, deren Zahl sich also, mit Einschluss der aus den Spitälern von Colombo und Kandy erhaltenen, auf 15 erwachsene und einen jugendlichen beläuft.

Auch für die Singhalesen gilt das oben über die Tamilen gesagte, dass in Zukunft beim Sammeln der Schädel auf Geschlecht und Kaste sorgfältiger wird zu achten sein, als wir dies zu thun vermocht haben

Weder von Singhalesen, noch von Tamilen besitzen wir ganze Skelette

Von Rodiyas haben wir in der Nähe von Badulla zwei männliche Schädel und einen weiblichen ausgegraben (siehe p. 154)

Indo-Araber-Schädel besitzen wir, wie schon oben (p 161) erwähnt, keine

Ordnung des Materials.

Das Erste, worauf wir beim Beginn der Bearbeitung der Schädel und Skelette unsere Aufmerksamkeit richteten, war die Ausscheidung der Jugendformen. Als solche betrachteten wir, wie dies auch Flower (6, p. XI) that, alle diejenigen, bei welchen am Schädel der Keilbeinkörper mit dem des Occipitale noch nicht völlig knöchern verbunden war. Diese Vereinigung beginnt nach Gegenbaur (10, p. 175) im zwölften bis dreizehnten Lebensjahre und ist nach beendetem Wachsthum vollzogen.

Persistenz der Synchondrosis spheno-basilaris kommt freilich zuweilen auch noch in höheren Lebensaltern vor; indessen sind dies Ausnahmefälle, welche dann an anderen Merkmalen, wie z. B. an der Beschaffenheit der Zähne, leicht erkannt werden können.

Auf diese Weise vorgehend, mussten wir drei Wedda-Schädel, drei Tamil-Schädel und den eines Singhalesen Kindes als Jugendformen ausscheiden

Das Zweite, was wir uns angelegen sein liessen, war die sorgfältige Trennung der Geschlechter. Bei den Weddas hatten wir diese Arbeit, wie erwähnt, schon beim Sammeln der Schädel ausgeführt, leider nicht auch bei den Tamilen und Singhalesen, bei denen nur die Schädel, welche wir aus den Spitälern erhielten, dem Geschlecht nach sicher bestimmt waren

Hier giengen wir nun, um das Geschlecht dieser Schädel zu ermitteln, nach den bekannten Merkmalen von Grösse, Gewicht, Stärke der Superciliarbogen und Muskelcristen, Wölbung der Stirne u s. w. vor; wir benützten ferner die sicher dem Geschlecht nach bestimmten Schädel zur Ermittlung desjenigen der anderen und kamen so bei den meisten zur Sicherheit. Eine Anzahl von Schädeln blieben aber übrig, über deren Geschlecht keine Gewissheit zu erlangen war, da sie so zu sagen in der Mitte zwischen beiden standen.

Wir möchten solche Schädel allophys (andersgeschlechtig) nennen, weil es entweder Schädel von Männern sind, welche eine Reihe weiblicher Eigenschaften aufweisen, oder solche von Frauen, welche männliche Merkmale an sich tragen Die Allophysie kann natürlich in sehr verschiedenen Graden auftreten, sie kann partiell oder total sein, in welch' letzterem Falle bei einem Schädel nur die genaue Kenntniss seiner Herkunft die Einreihung in das falsche Geschlecht verhindern könnte.

In der Zoologie kennt man z B diesen Zustand bei Hirschen, wo gelegentlich das weibliche Thier ein Geweih aufsetzt oder das männliche eines solchen entbehrt (siehe

Brandt 1, pp. 162 und 163), ferner kommt es bei vielen Vögeln vor, dass ein männliches Thier weibliches und umgekehrt ein weibliches männliches Gefieder tragen kann. Ueber einen solchen Fall von sogenannter „Hahnenfedrigkeit" vergleiche E. Korschelt (12).

Brandt (1, p. 102) hat für die besprochene Erscheinung die beiden Bezeichnungen Arrhenoidie und Thelyidie, Männchenähnlichkeit und Weibchenähnlichkeit, aufgestellt. Indessen können wir für unsere Schädel diese Ausdrücke nicht anwenden, da uns ja ihr eigentliches Geschlecht unbekannt ist, und wir schlagen eben aus diesem Grunde den ganz allgemeinen Namen „Allophysie" für das Vorkommen von Eigenschaften des einen Geschlechtes beim anderen vor.

Die dem Geschlecht nach unbestimmbaren Schädel sind unserer Ansicht nach, wie die Jugendformen, auszuschliessen, da ihre Zurechnung zu einer der beiden Reihen einen Fehler mit sich bringen könnte.

Bei den Weddas hatten wir wegen der genauen Bestimmung der gesammelten Schädel nur einen einzigen erwachsenen als unsicheren Geschlechts auszuscheiden, bei ihnen haben wir auch in unserer osteologischen Arbeit auf beide Geschlechter fast gleiche Mühe verwandt. Bei den beiden anderen Varietäten dagegen, den Tamilen und Singhalesen, haben wir überhaupt nur den männlichen Schädel genauer studiert, weil uns dies vorderhand für eine Vergleichung mit den Weddas — und auf eine solche kam es uns hauptsächlich an — zu genügen schien. Doch haben wir auch bei diesen Stämmen an den Frauenschädeln und den unbestimmbaren allophysen, deren Anzahl bei den Tamilen auf vier, erwachsene, bei den Singhalesen auf zwei sich beläuft, eine Reihe der wichtigsten Maasse genommen und in einer besonderen Tabelle vereinigt, um nicht etwa dem Verdacht anheimzufallen, vorzugsweise solche Schädel, welche nicht zu unseren übrigen Resultaten passten, eliminiert zu haben.

Ausscheidung der Jugendformen und strenge Trennung der Geschlechter scheinen uns bei jeder anthropologischen Arbeit unbedingt nothwendig zu sein. So wenig es einem Zoologen jemals einfallen würde, wenn er ein Säugethier oder einen Vogel zu beschreiben hat, Jugendstadien, Weibchen und Männchen zusammen zu werfen und ein Mittelding zwischen den Dreien als Typus hinzustellen, so teo es auch in der Anthropologie geschehen. Allein hier findet man selbst in den Schriften von Meistern öfters Mittelzahlen aus Messungsreihen angeführt, welche an Vertretern beider Geschlechter promiscue gewonnen wurden.

Dass durch ein solches Vorgehen die ohnehin nicht sehr eclatanten Unterschiede zwischen den einzelnen Menschen-Varietäten ganz oder fast ganz verwischt werden können, liegt auf der Hand. Man setze z. B. den Fall, dass eine Mittelzahl der Schädelcapacität bei einem tiefstehenden Volke aus einer Messungsreihe von überwiegend männlichen und bei einer höherstehenden Varietät von hauptsächlich weiblichen Schädeln berechnet wird, so kann die resultierende Ziffer in beiden Fällen völlig dieselbe sein und zu dem gänzlich falschen Schlusse führen, dass überhaupt in diesem Merkmal kein Unterschied zwischen

den beiden Varietäten existire, und ähnlich könnte es mit der Körpergrösse, kurzum mit allen denjenigen Maassen gehen, in welchen Mann und Frau von einander Differenzen zeigen.

Wir werden im Laufe dieser Arbeit darzulegen versuchen, dass in sehr vielen Merkmalen die beiden Geschlechter von einander mehr oder minder stark abweichen, und ferner, dass die Frau durchaus nicht, wie man meist glaubt, in allen Stücken zwischen Kind und Mann in der Mitte steht, sondern dass sie in gewissen Eigenschaften sich vom Kinde sogar weiter entfernt, als der Mann dies thut, kurz, dass das Weib ein Wesen für sich ist, welches auch für sich betrachtet werden muss, sodass bei Vergleichung von Menschen-Varietäten nur Mann mit Mann, Weib mit Weib in Parallele gesetzt werden kann.

Aehnlich hat sich schon 1862, aber mit kaum nennenswerthem Erfolg, Welcker (21, p. 65) geäussert; er sagt: „Handelt es sich daher um irgend schärfere Kritik, so sind „männliche und weibliche Schädel gleich zwei verschiedener Species auseinander zu „halten, die aus beiden Geschlechtern gezogenen Mittel des Menschenschädels aber sind „mindestens für Detailvergleichungen von sehr zweifelhaftem Werthe."

Broca (5, p. 778) glaubte, die Willkür bei der Unterscheidung der männlichen von den weiblichen Schädeln sei zu gross, und man solle daher ausser den aus den Reihen der männlichen und weiblichen Schädel getrennt gewonnenen Mittelzahlen noch ein Gesammtmittel aus beiden zusammen, mit Einschluss der dem Geschlechte nach unbestimmbaren Schädel, geben. Dass eine gewisse Willkür bei der Geschlechtsbestimmung der Schädel herrscht, ist freilich zuzugeben, sagt doch selbst Virchow (20, p. 170): „Ich ge„höre zu den Kraniologen, die je älter sie werden, es für um so schwieriger halten, „einen Schädel in Beziehung auf sein Geschlecht sicher zu beurtheilen, namentlich bei „fremden Völkern. Ich bin in der Lage, Schädel zu zeigen, die, nach europäischen „Mustern beurtheilt, für weibliche erklärt werden mussten, während sie allem Thatsäch„lichen nach männliche sind. Ich weiss nicht, wie unter allen Umständen der Unterschied „zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht am Schädel zu demonstriren ist. So„wie wir zu neuen Rassen kommen, beginnt das Studium von Neuem etc."

Trotzdem nun aber durch dieses Urtheil des erfahrensten deutschen Kraniologen die Schwierigkeit sicherer Geschlechtsbestimmung der Schädel auf's klarste demonstrirt ist, halten wir dennoch daran fest, dass Mittelzahlen, welche an Schädeln beider Geschlechter gewonnen worden sind, zur anthropologischen Feststellung einer Menschen-Varietät von sehr geringem Werthe sind und darum auch nicht, wie Broca meint, dazu dienen können, allfällige Fehler in der Geschlechtsbestimmung zu neutralisieren.

Es wird eben in Zukunft nothwendig werden, das Sammeln des Materials nicht wie bisher als eine Nebensache anzusehen, für die man auch den ungeschultesten Reisenden für gut genug achtete; es wird sich vielmehr der Anthropologe entschliessen müssen, selbst in die Welt hinauszuziehen, die Völker, über die er schreiben will, selbst zu studieren und an Ort und Stelle nach Herkunft und Geschlecht genau bestimmte Skelette

zu sammeln, was auch in weitaus den meisten Fällen mit einiger Geduld ganz wohl wird möglich sein, jedenfalls überall da, wo Spitäler und Aerzte sich finden und eine weise Colonialregierung den Bedürfnissen des Anthropologen entgegen kommt. Indessen ist ja zuzugeben, dass es Fälle giebt, wo man mit gelegentlich aufgegriffenem Material sich behelfen muss, und namentlich wird man bei prähistorischen Funden stets auf schätzungsweise Bestimmung der Geschlechter angewiesen sein.

Methoden der Untersuchung.

Bei einer anthropologischen Arbeit ist es notwendig, die angewandten Methoden auf's genaueste zu präcisieren, damit die Ergebnisse mit denen anderer Forscher verglichen und nachgeprüft werden können. Wir haben zwei verschiedene Wege eingeschlagen, um die typischen Merkmale der uns vorliegenden Schädel zu ermitteln, einmal den der directen Messungen und ferner die graphische Aufnahme bestimmter Schädelcurven mit Hilfe des Rieger'schen Kraniographen. Die letztere Methode haben wir nur bei den Weddas angewandt.

1. Die Messungen.

Wir haben eine grosse Zahl der von den verschiedensten Autoren vorgeschlagenen Maasse an unserem Schädel-Material genommen und auch selber eine Anzahl von neuen, welche uns Erfolge zu versprechen schienen, versucht. Eine ganze Menge dieser Messungen haben indessen keine oder nur geringe Unterschiede, sei es zwischen den drei ceylonesischen Varietäten unter sich, sei es zwischen diesen und europäischen Schädeln, ergeben. Diese lassen wir aus unseren Maasstabellen weg, indem uns scheint, dass es nicht darauf ankomme, die Zahl der Maasse und Indices in's grenzenlose zu vermehren, sondern solche zu suchen, welche wirkliche Unterschiede im Schädel- oder Skelettbau aufdecken: Wir möchten diese letzteren „sprechende Maasse" nennen.

Als Horizontale jene des Schädels wurde sowohl für die Messungen, als für die Curven und die bildliche Darstellung die deutsche oder Frankfurter Horizontale gewählt. Wir kommen weiter unten darauf zurück.

Folgende Maasse finden sich auf unseren Tabellen aufgeführt:

Das Gewicht des Schädels mit seinem Unterkiefer. Fehlende Zähne wurden so berechnet, dass 12 gleich 15 Gramm gesetzt wurden.

Die Capacität der Schädelkapsel. Die Schädel wurden mittelst des von Ranke construierten Trichters mit Hirse gefüllt und diese in seinem Glascylinder gemessen. Jeder Schädel wurde zwei- bis dreimal gefüllt und ein Mittel aus den Bestimmungen genommen. Eine zwischen der Messung je des dritten, höchstens vierten Schädels vorgenommene Bestimmungscontrolle mit Hilfe des ausserordentlich willkommenen Ranke'schen (14) Bronzeschädels, stellt, so glauben wir, unsere Capacitätsangaben vor groberen

Fehlern sicher. Bei defecten Schädeln konnte öfters nur eine annähernde Sicherheit erreicht werden, in diesen Fällen wurde auf den Tabellen ein c (circa) vor die Zahl gesetzt.

Flower (6 p. 252) hat nach der Schädelcapacität eine Eintheilung der Menschheit in mikrocephale mit einer Capacität unter 1350 ccm, mesocephale mit 1350—1450 und megacephale mit einer solchen von über 1450 ccm vorgeschlagen.

Die gewählten Ausdrücke sind aber entschieden nicht praktisch. Mit Mikrocephalie bezeichnet man bekanntlich einen ganz bestimmten, in der Regel pathologischen, in einzelnen Fällen wohl auch atavistischen Zustand des Gehirns, während die Gruppe, welche Flower mikrocephal nennt, durchaus normale, aber mit einem kleinen Gehirn versehene Menschen in sich begreifen soll. Die Bezeichnung „mesocephal“ ferner muss nothwendiger Weise zu Verwechslungen führen mit der von den Deutschen angewandten gleichlautenden für einen Längenbreiten-Index des Schädels zwischen 75,1 und 79,9.

Wir möchten daher neue Namen vorschlagen, welche statt mit „cephal“, mit „encephal, gehirnig“ gebildet sind und zwar oligencephal, wenighirnig, euencephal, wohlhirnig und aristencephal, besthirnig.

Ferner müssen nothwendiger Weise für Männer und Frauen verschiedene Eintheilungen geschaffen werden; denn selbstverständlich ist es ein Unding, dass z. B. die deutschen Männer der Gegend von Giessen, deren Capacität Welcker (22, p. 115) im Mittel zu 1503 bestimmt, in die oberste Gruppe Flower's, die Frauen derselben Districte mit 1335 ccm in seine niederste mit den Weddas beider Geschlechter und anderen tief stehenden Varietäten gesetzt werden sollen, weil in Wahrheit die europäische Frau ebenso hoch über der Wedda-Frau steht, als der Durchschnitts-Europäer über dem Durchschnitts-Wedda-Mann.

Nach einer Angabe von Welcker (21, p. 140) verhält sich die Capacität des Mannes zu derjenigen der Frau wie 100 zu 90, was, wenn man die nord- und mittel-europäische Durchschnittscapacität der Männer zu 1500 annimmt, für das weibliche Geschlecht einen Ausfall von 150 ccm bedeutet. Nach einer Tabelle, welche Welcker an anderer Stelle (22, p. 115) bringt, ergiebt sich für die Frauen von 6 Varietäten eine durchschnittlich um 146 ccm hinter der männlichen zurückbleibende Schädelcapacität. Aus 28 an den verschiedensten Varietäten ausgeführten Messungsreihen von Broca und 8 solchen von Flower, welche Topinard (17, pp. 611 und 614) in seinem Lehrbuche zusammenstellt, berechnen wir für das weibliche Geschlecht durchschnittlich um 146 und 149 ccm geringere Capacitäten als für das männliche.

Wenn wir also, auf diesen übereinstimmenden Ergebnissen fussend, für die Frauen ebenfalls eine Capacitätseintheilung wie für die Männer versuchen wollen, so wird es correct sein, je 150 ccm von den männlichen Zahlen abzuziehen. Folgende Eintheilung möchten wir für die Capacität in Vorschlag bringen:

oligencephal	Männer:	unter 1300
	Frauen:	unter 1150

euencephal	Männer	1300	1450
	Frauen	1150	1300
aristencephal	Männer	über	1450
	Frauen	über	1300

Flower's „Mikrocephale“ gehen, wie oben erwähnt, bis 1350. Dadurch wird aber diese Gruppe viel zu gross und umschliesst seinen eigenen Tabellen nach neben wirklich tiefstehenden Varietäten, wie den Weddas, Andamanesen und Australiern, auch höhere, wie die Melanesier, welche dann von den afrikanischen Negern, die in den Anfang seiner „mesocephalen“ Gruppe fallen, getrennt werden. Es wurden ferner, wie wir später sehen werden, auch die Singhalesen und Tamilen, überhaupt fast ganz Indien, in Flower's tiefster Gruppe mit einbegriffen sein. Wir lassen darum unsere oligencephalen Männer nur bis 1300 gehen und erreichen auf diese Weise, wie wir später sehen werden, dass wir nur solche Völker in dieser Gruppe vereinigen, welche auch in anderen Beziehungen auf der tiefsten Stufe der heute lebenden Menschheit stehen.

Die grösste Schädellänge wurde nach der Frankfurter Bestimmung (9) mit dem Tasterzirkel gemessen; die Glabella wurde mit eingeschlossen. Wenn der Durchmesser vom entferntesten Punkte des Hinterhauptes zur Stirnmitte (Metopion) sich als grösser erwies als der zur Glabella, so wurde der erstere gewählt; auf den Tabellen wurde in diesem Falle der Zahl der Buchstabe m beigefügt.

Die grösste Schädelbreite, dito mit dem Schiebezirkel. Das Zeichen p. tub. unter der Zahl bedeutet, dass die grösste Breite auf die Parietaltubera fällt, p. m. auf die Mitte der Parietalbeine unterhalb der Tubera, p. u. auf den unteren Theil der Parietalia, t. o. auf den oberen Rand, t. h. auf die hintere Partie der Temporalschuppen.

Der Längenbreiten-Index wurde berechnet nach der Formel $\frac{100 \times \text{grösste Breite}}{\text{grösste Länge}}$.
Wir folgten der Frankfurter Eintheilung dieses Index:

Dolichocephalie	bis 75
Mesocephalie:	75,1—79,9
Brachycephalie.	80 und mehr.

Die Höhe des Schädels wurde von der Mitte des vorderen Randes des Foramen magnum zum Scheitel mit dem Tasterzirkel gemessen. Nach der Frankfurter Verständigung soll dieses Maass senkrecht zur Horizontalebene genommen werden, was nicht so leicht exact auszuführen ist. Wir haben, um dies ohne zu starken Zeitverlust zu erreichen, den Schädel seitlich in ein grosses Becken mit Hirse hinein gelegt; in der Hirse kann er dann leicht in jede beliebige Stellung gebracht werden. Der auf die Frankfurter Horizontalebene senkrechte Scheitelpunkt fiel in der Regel 1—3 cm hinter die Vereinigungsstelle von Pfeil- und Kranznaht (Bregma).

Den Längenhöhen-Index des Schädels berechneten wir nach der Formel $\frac{100 \times \text{Höhe}}{\text{grösste Länge}}$ und folgten in der Eintheilung der Frankfurter Verständigung

chamaecephale Schädel (Flachschädel) bis 70,
orthocephale 70,1—75,
hypsicephale (Hochschädel) 75,1 und mehr.

Turner hat in seiner grossen kraniologischen Abhandlung (18, p. 5), wie viele englische und französische Forscher, die Höhe etwas anders gemessen, indem er als oberen Punkt das Bregma wählte, auch hat er eine etwas abweichende Eintheilung des Index adoptiert (unter 72, 72—77, über 77) und andere Namen tapeinocephal, metriocephal und akrocephal gebraucht; wir schliessen uns an die ersteren an.

Der Sagittalumfang des Hirnschädels wurde von der Mitte der Sutura nasofrontalis (Nasion) der Pfeilnaht entlang bis zur Mitte des hinteren Randes des Hinterhauptsloches (Opisthion) mit dem Stahlbandmaass gemessen. Häufig wurde auch der Antheil, den die drei Knochen: Stirnbein, Scheitelbein und Hinterhauptsbein an der Sagittalcurve nehmen, bestimmt.

Der Frontalumfang oder verticale Querumfang des Hirnschädels geht von einem oberen Rande der Ohröffnung zum anderen, senkrecht zur Horizontalebene.

Am Stirnbein wurde gemessen:

1. seine kleinste Breite (oder der geringste Abstand der Schläfenlinien am Stirnbein, dicht über der Wurzel der Jochbeinfortsätze des Stirnbeins) nach der Frankfurter Verständigung mit dem Schiebezirkel;

2. seine grösste Breite, welche in der Regel auf der Kranznaht liegt;

3. die Länge des Nasenfortsatzes (Pars nasalis) des Stirnbeins (nobis). Bei den Schädeln verschiedener Varietäten ist bekanntlich der Ansatz der Nasenbeine an das Stirnbein, also die Stirn-Nasenbeinsutur, bald sehr hoch, fast im Niveau der oberen Augenränder gelegen, bald aber sehr tief herabgerückt, so dass dann in diesem letzteren Falle das Stirnbein zwischen den beiden Augenhöhlen fast bis zur Mitte ihrer Höhe herabsteigen kann. Es kam uns nun darauf an, die Länge dieses Nasenzapfens des Stirnbeins zwischen den beiden Augenhöhlen zu messen. Die Schädel wurden zu diesem Zwecke mit ihrer Basis in ein bis oben gefülltes Gefäss mit Hirse gestellt und dieses auf die Mitte einer völlig planen Marmorplatte gebracht. Mit Hilfe des später zu beschreibenden Riegel'schen Parallelographen wurde der Schädel ganz exact in die Frankfurter Horizontale eingestellt; mit demselben Instrumente wurde der in der Medianebene gelegene Verbindungspunkt der höchsten Stellen der beiden oberen Augenränder bestimmt und dann als Länge der Pars nasalis des Stirnbeins die Distanz dieses Punktes von der Mitte der Nasofrontalsutur (Nasion) genommen. Es hat uns dieses Maass, wie wir später sehen werden, charakteristische Unterschiede, sowohl zwischen den einzelnen ceylonesischen Varietäten, als auch zwischen diesen und europäischen Schädeln ergeben. Selbstverständlich kann statt des Fixierens in Hirse

jeder beliebige Kraniostat zur Einstellung des Schädels in die Horizontale gewählt werden, indessen haben wir gefunden, dass, wenn es sich darum handelt, um irgend eines Maasses willen eine grosse Schädelserie auf einem Kraniostaten zu fixieren, dies ausserordentlich viel Zeit erfordert, während wir mit Hirse viel rascher zum Ziele kamen.

Die Gesichtsmaasse wurden fast ausnahmslos mit einem ausserordentlich feine Spitzen tragenden und mit einer in halbe Millimeter eingetheilten Scala versehenen Schiebezirkel ausgeführt, welchen wir nach dem Muster des von Broca (4, p. 57) angegebenen Instrumentes mit einigen kleinen Verbesserungen bei Thamm in Berlin haben construieren lassen.

Die Gesichtshöhe wurde nach der Frankfurter Verständigung vom Nasion bis zur Mitte des unteren Randes des Unterkiefers gemessen, sie war selbstverständlich nur bei denjenigen Schädeln exact zu nehmen, bei welchen die Alveolarränder der beiden Kiefer und die Zähne erhalten waren.

Die Jochbreite ist der grösste Abstand der beiden Jochbogen von einander.

Der Jochbreiten-Gesichts-Index (Kollmann) wurde berechnet nach der Formel $\frac{100 \times \text{Gesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$. Auf Grund dieses Index werden unterschieden

chamaeprosope (niedriggesichtige) Gesichtsschädel bis 90 und
leptoprosope (hochgesichtige) Gesichtsschädel 90,1 und mehr.

Es würde sich empfehlen, zwischen den beiden Extremen eine Mittelgruppe aufzustellen.

Die Gesichtsbreite nach Virchow ist die Distanz der beiden Oberkiefer-Jochbeinnähte am unteren Ende derselben. Die Messung geschieht vom unteren, vorderen Rande des einen Wangenbeins bis zu demselben Punkte des anderen.

Aus der Gesichtsbreite und der Jochbreite haben wir einen Index gebildet nach der Formel $\frac{100 \times \text{Gesichtsbreite}}{\text{Jochbreite}}$, welcher einige Unterschiede zwischen den ceylonesischen Varietäten aufdeckte, doch haben wir denselben nicht für die einzelnen Individuen, sondern nur aus den Mittelzahlen berechnet (Indice des moyennes, Broca).

Zur Messung des Grades der Prognathie bedienten wir uns des ausserordentlich praktischen, von Flower (6, p. XVIII) eingeführten Alveolar- oder besser Kiefer-Index, zu dessen Berechnung folgende 2 Maasse nothwendig sind:

1. Die basinasale Länge oder die Distanz vom Mittelpunkt des vorderen Randes des Hinterhauptsloches (Basion) zum Mittelpunkt der Stirn-Nasenbeinsutur (Nasion) und
2. die basialveolare Länge oder die Distanz vom Basion zum Alveolarpunkt, d. h. der Mitte des Alveolarrandes des Oberkiefers zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen.

Der Kiefer- (gnathic) Index wird nach der Formel berechnet

$$\frac{100 \times \text{basialveolare Länge}}{\text{basinasale Länge}}$$

Indem man also die Distanz vom Basion zur Mitte der Stirn-Nasenbeinsutur = 100 setzt, erhält man für die Entfernung vom Basion zum Alveolarpunkt eine Zahl, welche entweder grösser oder kleiner als 100 ist. Ist sie grösser, so springt der Kiefer über die Stirn-Nasenbeinsutur nach vorne vor, ist sie kleiner, so tritt er dahinter zurück.

Flower's Eintheilung des Index (6, p. 252), der wir uns anschliessen, ist folgende:

Orthognathie unter 98,
Mesognathie 98—103,
Prognathie über 103.

Wenn der Alveolarrand, wie dies öfters der Fall, defect ist, lässt sich das eine der beiden Maasse nur mit annähernder Sicherheit gewinnen; wir haben unter diesen Umständen die Zahlen in Klammern gesetzt.

Messungen der Augenhöhle. Da die Frankfurter Verständigung befremdlicher Weise keine genauen Bestimmungen giebt, wie diese ausserordentlich schwierigen Messungen, bei welchen Fehler von 0,5 mm von Bedeutung sind, ausgeführt werden sollen, so haben wir uns hierin an *Broca* (3) angeschlossen. Dieser beschreibt mit grosser Sorgfalt seine Methode, so dass sie auf's genaueste befolgt werden kann, wodurch eine Vergleichung mit den Resultaten sämmtlicher Forscher, welche dieselbe ebenfalls angewandt haben, wie *Flower*, *Turner* etc., ermöglicht wird. Diese Messungen können nur mit einem sehr feinspitzigen Schiebezirkel befriedigend ausgeführt werden, wir haben stets das linke Auge gemessen, sofern es nicht beschädigt war. Im letzteren Falle wurde der Zahl ein r beigesetzt.

1. *Breite des Augenhöhlen-Eingangs.* Der mediale Ausgangspunkt für dieses Maass ist die Stelle, wo die Crista lacrimalis des Thränenbeins auf die horizontale Stirn-Thränenbeinsutur stösst; von hier misst man bis zu dem entferntesten Punkte des äusseren Augenrandes, gleichviel, ob dieser in der nämlichen Horizontalebene oder ausserhalb derselben liegt. Die Zirkelspitze setzt man genau auf die Stelle auf, wo die innere Augenhöhlenfläche sich nach aussen umschlägt. Die Thränengrube wird, wie man sieht, von diesem Maasse ausgeschlossen, was auch ganz richtig ist, da sie nur einen Annex der Orbita darstellt.

2. *Höhe des Augenhöhlen-Eingangs.* Nach der Messung der Augenhöhlen-Breite haben wir in der Richtung, in welcher dieses Maass genommen worden war, eine feine Nadel befestigt, so zwar, dass ihr mediales Ende in dem oben angegebenen Kreuzungspunkte steckte und ihr äusseres an dem durch Messung gefundenen fernsten Punkte des äusseren Augenrandes durch Wachs fixiert war. Nun konnte die Höhe der Augenhöhle senkrecht auf die eingesteckte Nadel von der Mitte des unteren Augenrandes aus leicht gemessen werden.

Der *Augenhöhlen-Index* wird berechnet nach der Formel

$$\frac{100 \times \text{Augenhöhlenhöhe}}{\text{Augenhöhlenbreite}}$$

Die Indexstufen wurden von Broca bekanntlich mikrosem, meso- und megasem genannt, von den Frankfurtern chamaekonch, meso- und hypsikonch. Beide Namenreihen sind unserer Ansicht nach unpraktisch, die erste, weil sie keinen Bezug auf die Augenhöhle hat und die zweite, weil man durch sie unwillkürlich an die Nasenmuscheln und nicht an die Orbita erinnert wird. Wir schlagen vor:

platophthalm, breitäugig,
mesophthalm, mittelaugig und
hypsophthalm, hochäugig.

Leider ist aber nicht nur die Nomenclatur, sondern auch die Eintheilung des Index bei den verschiedenen Schulen verschieden, wie nachfolgende Tabelle zeigt:

	Broca (3)	Flower (6)	Frankfurter Verständigung (9)
platophthalm (mikrosem, chamaekonch)	unter 83	unter 84	bis 80
mesophthalm (mesosem, mesokonch)	83—88,9	84—89	80,1—85
hypsophthalm (megasem, hypsikonch)	89 u. mehr	über 89	über 85

Soviel scheint uns sicher, dass die deutschen Ziffern, wenn man Broca's Messmethode, welche die Thränengrube ausschliesst, anwendet, zu niedrig sind. Wir folgen daher zunächst der Eintheilung von Broca, bis weitere vergleichende Untersuchungen auf grösserer Basis besseres werden geschaffen haben.

Der Flächeninhalt des Orbitaleingangs wurde nach der Methode von Broca (3) berechnet, welcher einfach die beiden senkrecht aufeinander stehenden Augenhöhlen-Durchmesser multiplicierte und dadurch den Flächenraum eines um den Augenhöhlen-Eingang gelegten Rechteckes erhielt. Dieses Rechteck ist natürlich grösser als die Area des Orbitaleingangs selbst, liefert aber doch eine bei den verschiedenen Menschen-Varietäten ganz gut vergleichbare Grösse.

Die Interorbitalbreite wurde gemessen von einem Schneidepunkt der Crista lacrimalis des Thränenbeins mit der Stirn-Thränenbeinsutur zur entsprechenden Stelle der anderen Seite.

Wir maassen auch die grösste Breite der beiden Augenhöhlen zusammen in horizontaler Richtung oder mit anderen Worten: die grösste Entfernung der beiden äusseren Augenhöhlenränder. Aus diesem Maass, welches die Lichtung beider Orbitae sammt der sie trennenden Knochenpartie begreift, einerseits, und der Interorbitalbreite andererseits, berechneten wir, indem wir das erstere Maass = 100 setzten, einen Interorbitalbreiten-Index.

Von der Lamina papyracea des Siebbeins wurde ihre grösste Breite zwischen ihrem oberen, an das Stirnbein und ihrem unteren, an das Planum orbitale des Oberkiefers stossenden Rande gemessen.

Messungen der knöchernen Nase. 1. Die Nasenhöhe, von der Mitte der Sutura nasofrontalis (Nasion) zum virtuellen Centrum der Spina nasalis im Niveau einer Horizontalen, welche den unteren Rand der beiden benachbarten seitlichen Ausbuchtungen berührt.

2. Die grösste Breite der Apertura piriformis in horizontaler Richtung.

Der Nasen-Index wird berechnet nach der Formel $\frac{100 \times \text{Breite der Nasenöffnung}}{\text{Nasenhöhe}}$

Auch hier ist leider die Index-Eintheilung bei den verschiedenen Autoren eine verschiedene, indem die Frankfurter Verständigung von der älteren Aufstellung von Broca (2) und Flower (6) abweicht.

	Broca und Flower	Frankfurter Verständigung
Leptorrhinie (Schmalnasigkeit)	unter 48	bis 47
Mesorrhinie	48—52,9 (Flower 53)	47,1—51
Platyrrhinie (Breitnasigkeit)	53 u. mehr	51,1—58

Wir schliessen uns, bis zwingende Gründe vorliegen, an die ältere Eintheilung von Broca und Flower an.

Ueber den Ausdruck platyrrhin ist zu bemerken, dass er bekanntlich in der Zoologie in ganz anderem Sinne gebraucht wird, nämlich zur Bezeichnung der mit breiter Nasenscheidewand und seitlich stehenden Narinen versehenen Affen der neuen Welt. Es muss derselbe daher unbedingt aus der Anthropologie, die ja mit zur Zoologie gehört, entfernt werden. Wir ersetzen ihn in dieser Arbeit durch das Kollmann'sche chamaerrhin (siehe z. B. 11).

Messung der Nasenbeine. Die Nasenbeine zeigen bekanntlich verschiedene Formen, entweder sind es zwei Plättchen, welche von ihrem Ansatz am Stirnbein bis zu ihrem freien Ende nahezu dieselbe Breite beibehalten und in ihrer Gestalt am ehesten an etwas gewölbte Dachziegel erinnern (vergl. z. B. Taf. LX); oder aber es folgt auf den Ansatz am Stirnbein eine mehr oder weniger starke Verschmälerung der beiden Nasenbeine und hierauf gegen die Apertura piriformis hin wiederum eine beträchtliche Verbreiterung derselben (siehe z. B. Taff. XLVIII und XLIX). Die beiden Nasenbeine zusammen bilden in diesem Falle die Form einer Sanduhr, deren unterer Theil breiter und höher ist als der obere.

Wir maassen erstlich die Breite der beiden Nasenbeine zusammen an ihrer schmalsten und zweitens an ihrer breitesten Stelle und berechneten aus den beiden Zahlen einen Index nach der Formel $\frac{100 \times \text{kleinste Breite der beiden Nasenbeine}}{\text{grösste Breite der beiden Nasenbeine}}$.

Je niederer die resultierende Indexzahl ist, um so grösser ist die Differenz zwischen der schmalsten und der breitesten Stelle der beiden Nasenbeine, um so ausgeprägter ist die Sanduhrform derselben, je höher der Index, um so mehr nähert sich der Verlauf der äusseren Ränder der beiden Nasenbeine dem parallelen. Wir werden später sehen, dass dieser Index bei den verschiedenen Menschen-Varietäten verschiedene Zahlen liefert.

Schon Broca (siehe bei Topinard, 17, p. 944) hat einen solchen Index aufgestellt; dann hat ihn A. v. Török (16, p. 224) unter seine vielen hundert neuen Indices ebenfalls aufgenommen und als Virchow'schen Katarrhinialindex bezeichnet. Diese Benennung ist aber ganz unzuträglich, da der Ausdruck „katarrhin" sich niemals auf die Nasenbeine beziehen kann; in der Zoologie bedeutet er bekanntlich das Abwärtsschauen der nur durch eine schmale Scheidewand getrennten Narinen der altweltlichen Affen und hat mit den Nasenbeinen selbst nichts zu thun. Wir werden darauf später bei der Besprechung eines Zustandes der Nasenbeine, welchen Virchow selber als katarrhin bezeichnet hat, zurückzukommen haben. Für jetzt nur so viel, dass der Ausdruck katarrhin, gleich wie das oben besprochene platyrrhin, in ihrer unrichtigen Anwendung aus der Anthropologie zu entfernen sind. Wir nennen den obigen Index den Nasenbeinbreiten-Index.

Die Höhe der Choanen ist ein sehr schwer exact auszuführendes, aber vergleichend anatomisch wichtiges Maass. Wir giengen so vor, dass wir den Schädel in umgekehrter Richtung, Basis nach oben, in unser Becken mit Hirse tauchten, dieses wiederum auf die erwähnte Marmorplatte stellten und mit Hilfe des Parallelographen den umgekehrten Schädel in die Frankfurter Horizontalebene einstellten. Hierauf wurde mit der Spitze des im rechten Winkel von einer der beiden Horizontalstangen des Parallelographen abgehenden Schreibstiftes zuerst der bei der umgekehrten Stellung des Schädels tiefst liegende Punkt einer Choanenlichtung berührt und dann am verticalen Ständer des Parallelographen die Horizontalstange so weit gehoben, bis die Spitze des Schreibstiftes den höchsten Punkt der Choanenlichtung erreichte. Die Differenz der beiden Stellungen, an der Scala des verticalen Ständers abgelesen, ergab genau die senkrechte Höhe einer Choane bei Einstellung des Schädels in die Frankfurter Horizontale.

Gaumen-Messungen. Nach der Frankfurter Verständigung wurde gemessen:

1. die Gaumenlänge, von der Spina nasalis posterior zur inneren Lamelle des Alveolarrandes zwischen den mittleren Schneidezähnen,

2. die Gaumenmittelbreite, zwischen den inneren Alveolenwänden an den zweiten Molaren und

3. die Gaumenendbreite, an den beiden hinteren Endpunkten der inneren Alveolarränder.

Der Gaumen-Index (nach Virchow) wird erhalten nach der Formel

$$\frac{100 \times \text{Gaumenbreite}}{\text{Gaumenlänge}}.$$

Dabei ist nicht angegeben, ob die Gaumenmittel- oder die Gaumenendbreite in Rechnung gezogen werden soll; wir haben den Index mit der ersteren Grösse berechnet. Die Eintheilung nach der Frankfurter Verständigung ist folgende:

leptostaphylin (schmalgaumig)	bis 80,
mesostaphylin (mittelgaumig)	80—85,
brachystaphylin (kurzgaumig)	85,1 und mehr.

An der Art der vorgeschlagenen Messungen lässt sich manches aussetzen, namentlich daran, dass für die Gaumenlänge als hinterer Ausgangspunkt die so sehr variable und so häufig an den Schädeln fehlende Spina nasalis posterior gewählt wird Auch die Eintheilung des Index bedurfte einer Revision. Wir haben daher die von Flower (7, p. 161) vorgeschlagenen, wie uns scheint, praktischeren Gaumenmessungen ebenfalls genommen Flower nannte seine Maasse die maxillare Länge und Breite und den Index Maxillarindex, Turner (18, p. 7) palato-maxillare Länge Breite und Index Diese letzteren Bezeichnungen sind mehr zu empfehlen, um Verwechslungen mit dem oben erwähnten Kiefer-Index auszuschliessen

Die Palato-Maxillarlänge geht vom Alveolarpunkte vorne bis zur Mitte einer Linie, welche die hinteren Ränder der beiden Oberkieferknochen verbindet Wir haben diese Linie dadurch markiert, dass wir eine Schnur quer durch die Furche spannten, welche jederseits zwischen dem hinteren Rande des Zahnbogens und dem Pterygoid sich findet

Die Palato-Maxillarbreite wird zwischen den Aussenrändern des Alveolarbogens gerade über der Mitte der zweiten Molaren gemessen

Daraus berechnet sich der Palato-Maxillarindex nach der Formel

$$\frac{100 \times \text{Pal Maxillarbreite}}{\text{Pal-Maxillarlänge}}$$

Turner (18, p. 7) hat folgende Eintheilung des Index geschaffen:

Dolichuranie (Langgaumigkeit) unter 110,
Mesuranie (Mittelgaumigkeit) 110 115,
Brachyuranie (Kurzgaumigkeit) über 115.

Zunächst wird es nothig sein, die von den Frankfurtern und die von Turner vorgeschlagenen Indexgradbezeichnungen neben einander zu brauchen, da sie auch verschiedene Messmethoden bedeuten Sollte später einmal eine Vereinigung erzielt werden, so wären die Turner'schen Namen vorzuziehen, da *οὐρανός* Gaumen, *σταφυλή* dagegen das Zäpfchen des weichen Gaumens bedeutet, also mit osteologischen Dingen überhaupt nichts zu thun hat

Das Maass der Dentallänge des Oberkiefers wurde von Flower (8, p 183) eingeführt zur Bestimmung der Stärke der Zahnentwicklung bei den verschiedenen Varietäten. Es ist die gerade Länge der Kronen der fünf oberen Molaren in Situ, zwischen der Vorderfläche des ersten Praemolaren und der hinteren Fläche des dritten Molaren Wir nahmen dieses Maass mit dem feinen Schiebezirkel am Rande der Zahnkronen. Flower hat aus der Dentallänge und der basi nasalen Länge (cranio-facial Axe) einen Index (Dentalindex) berechnet, indem er diese letztere Axe als einen Ausdruck der Schädelgrosse ansah, und mit dieser wollte er die Stärke der Zahnentwicklung der verschiedenen Varietäten vergleichen

Indessen nimmt diese Axe nicht immer mit steigender Schädelgrösse zu, weil ja das Wachsthum der Hirnkapsel auch in die Breite, statt in die Länge gehen kann; sie ist daher auch nicht nothwendiger Weise der Ausdruck der Schädelgrosse, und wir haben aus

diesem Grunde auch den Flower'schen Dentalindex nicht berechnet Als richtigen Ausdruck der Schädelgrosse konnte man vielleicht eher die Capacitat in Rechnung setzen.

Die Dentallänge des Unterkiefers hat Flower nicht gemessen, indem er annahm, dass dieses Maass in beiden Kiefern übereinstimme, es ist dies jedoch nicht der Fall, wie die von uns genommene entsprechende Dentallange des Unterkiefers zeigen wird.

Messungen des Unterkiefers Am Unterkiefer wurde gemessen

1 Die Breite an den Winkeln Dazu wurde er in umgekehrter Stellung auf den Tisch gelegt, wobei dann leicht mit dem feinen Schiebezirkel die von einander am weitesten entfernten Punkte der beiden Winkel berührt werden konnten (largeur bigoniaque, Broca, 4, p 94)

2 Die grösste Entfernung der beiden Gelenkhöcker (largeur bicondylienne, Broca, ibid.)

3 Die Länge des Unterkiefers in der Mittellinie haben wir mit Hilfe des von Broca zur Messung der langen Extremitaten-Knochen construirten osteometrischen Brettes (Topinard 17, p 1033) erhalten Dieses besteht bekanntlich aus einer horizontalen, mit einer Millimeterscala versehenen Platte, an deren einem Ende, da wo die Scala beginnt, eine zweite Platte im rechten Winkel angefugt ist. Wir haben nach dem Broca schen Muster bei Thamm in Berlin ein solches Messbrett in Metall ausfuhren lassen

Den Unterkiefer haben wir so auf das Horizontalbrett aufgelegt, dass die beiden Unterkieferwinkel auf diesem aufruhten, wahrend die beiden Gelenkhocker am Vertical brette anstiessen Auf diese Weise konnte leicht die Lange des Unterkiefers in seiner Mittellinie mit Hilfe eines gegen das Kinn vorgeschobenen rechten Winkels auf der Scala abgelesen werden

Sowohl aus der Unterkieferwinkelbreite, als der Distanz der beiden Gelenkhöcker einerseits, und der Unterkieferlange andererseits, kann man nach der Formel

$$\frac{100 \times \text{Unterkieferwinkelbreite oder grösste Entfernung der beiden Gelenkhöcker}}{\text{Unterkieferlange}}$$

einen Index berechnen, welcher Unterschiede zwischen gewissen Varietaten aufdeckt

Die bei der Untersuchung des Rumpfskelettes und der Extremitaten angewandten Methoden werden wir bei der Beschreibung dieser Knochen selbst besprechen und wenden uns sofort zur Darstellung der graphischen Aufnahme der Schadelcurven.

2. Die graphische Aufnahme der Schädelcurven.

(Vergleiche Taf LXIV LXXVII)

Neben der Untersuchung der Schadel mittelst directer Messungen hatten wir das Bedürfniss, auch eine Anzahl von Umrisslinien graphisch aufzunehmen, nicht nur um selber einen genaueren Einblick in den Aufbau des Schadels zu gewinnen, sondern auch um dem Leser ein moglichst sicheres Material, wonach zu urtheilen, in die Hand zu geben.

Das Instrument, welches wir hiezu benützten, war der von Rieger erfundene Projections- und Coordinaten-Apparat für geometrische Aufnahmen von Schädeln, ein ausgezeichnetes Instrument, dessen Handhabung freilich etwas Uebung und noch mehr Geduld erfordert, das aber ausserordentlich exacte Resultate liefert. Rieger hat seinen Apparat selber auf's genaueste beschrieben und abgebildet (15), so dass wir auf seine Publication verweisen können.

Die Zeichnung der Schädel-Umrisslinien geschieht auf starkem Papier, welches mit einem Millimeter-Quadratnetz bedruckt ist, ähnlich wie wir es auch auf unsern Tafeln angewandt haben, mit Hilfe eines Parallelographen. Ein solcher besteht bekanntlich aus einer verticalen, auf solidem Fusse befestigten, prismatischen Stange, an welcher zwei Schlitten gleiten; der obere derselben trägt einen horizontalen Metallstift, dessen feine Spitze in Berührung mit dem Schädel gebracht wird, der untere einen ebensolchen, von dessen einem Ende im rechten Winkel nach unten ein zweiter Stift abgeht, welcher mit einer Bleistiftspitze endet. Dieser Bleistift, welcher genau centriert vertical unter der den Schädel berührenden Spitze des oberen Stiftes steht, zeichnet auf dem Millimeterpapier die Punkte auf, welche der letztere am Schädel berührt.

Es empfiehlt sich, um möglichst grosse Exactheit zu erzielen, nicht einfach mit der oberen Spitze dem Schädelumriss nachzufahren und den unteren Stift dabei die Curve aufschreiben zu lassen, weil man sonst leicht einen gewissen Druck gegen den Schädel ausübt, der nicht so solid kann fixiert werden, dass er nicht etwas nachzugeben vermöchte, und dadurch könnte die Curve leicht incorrect werden. Wir haben vielmehr den Bleistift durch eine sehr feine Metallspitze ersetzt und diese so fixiert, dass sie etwa einen halben Millimeter über dem Papiere schwebte. Mit dem oberen Stifte fuhren wir nicht dem Schädelumriss nach, sondern berührten immer nur einzelne, je um etwa einen Drittelcentimeter von einander entfernte Punkte der aufzunehmenden Curve, wobei dann jedesmal mit einem feinen Bleistifte die Stellung der unteren Metallspitze auf dem Papiere markiert wurde. Alle die einzelnen Punkte wurden dann zum Schluss unter einander verbunden, und auf diese Weise erzielten wir Schädelcurven, welche, wie wir uns glauben überzeugt zu haben, keine grösseren Abweichungen als solche von ungefähr einem halben Millimeter von der Wirklichkeit zeigen.

Es ist bei der Aufnahme der Curven ferner darauf zu achten, dass der obere Horizontalstift des Parallelographen immer genau senkrecht gegen die Schädeloberfläche gerichtet ist, indem bei schiefer Stellung leicht fehlerhafte Abweichungen entstehen.

Wir haben auf unseren Tafeln die Curven alle in natürlicher Grösse abgebildet, das carrierte Papier erlaubt das rasche Ablesen jeder Dimension, und da gröbere Fehler in der Aufnahme ausgeschlossen sein dürften, so sind damit unserem Werke eine Anzahl von Schädeln in Umrisslinien beigegeben, welche für Jedermann, welcher dieselben Methoden befolgt, zur Vergleichung mit anderen Schädelformen dienen können.

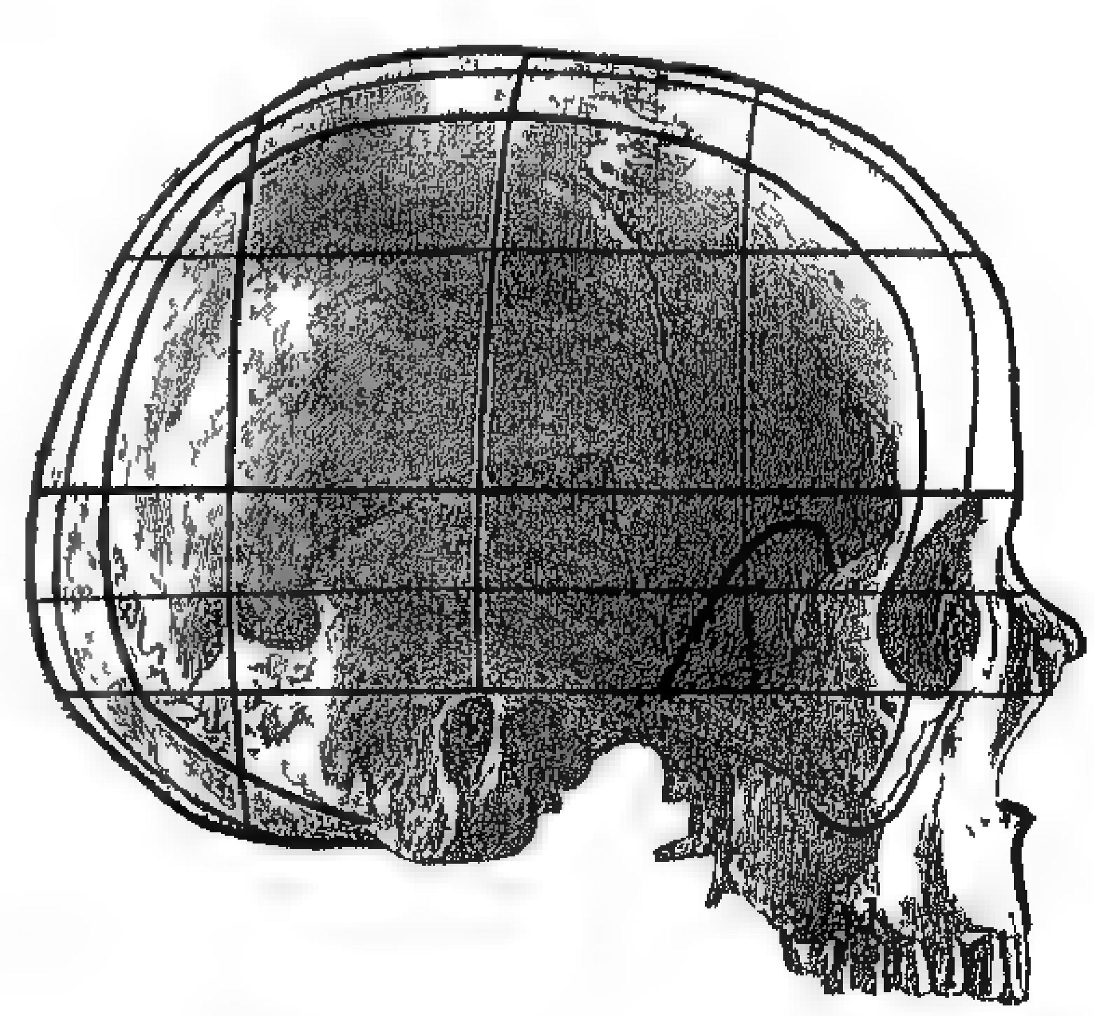
Unumgänglich nothwendig für die Arbeit ist natürlich eine exacte Aufstellung des Schädels. Wir wählten dafür ausnahmslos die deutsche oder Frankfurter Horizontalebene, welche wir für weitaus die beste der vorgeschlagenen Orientierungsebenen halten. Nach der Frankfurter Verständigung wird diese Ebene bestimmt durch zwei Gerade, welche beiderseits den tiefsten Punkt des unteren Augenhöhlenrandes mit dem senkrecht über der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkte des oberen Randes des knöchernen Gehörgangs verbinden.

Dieser Vorschrift nachzukommen ist aber in sehr vielen Fällen ein Ding der Unmöglichkeit, weil bei der Asymmetrie fast aller Schädel diese 4 Punkte häufig gar nicht in eine Ebene zu bringen sind. Drei davon sind es natürlich immer, aber vier nicht, und wir haben daher in diesen Fällen zur Einstellung die beiden Ohrpunkte, aber nur einen (den rechten) Augenpunkt gewählt, wobei es öfters vorkam, dass der andere untere Augenrand von der Horizontalebene nach unten oder nach oben bis zu einer Entfernung von fast 2 mm abwich. (Vergleiche hierüber auch Ranke I, pp. 12 und 13.) Mit Hilfe des Parallelographen ist übrigens die Einstellung sehr exact auszuführen, wenn der Schädel einmal solid auf dem Rieger'schen Kraniostaten fixiert ist, was eine gewisse Uebung erfordert und namentlich bei defecten Schädeln nicht leicht ist.

Drei Systeme von Curven wurden aufgenommen:

1. horizontale, der Frankfurter Einstellungsebene parallele,
2. sagittale, der Längsaxe des Schädels parallele, und zur oben genannten Ebene senkrecht stehende und
3. frontale, die Längsaxe quer schneidende und ebenfalls auf die Horizontalebene senkrecht gerichtete.

Von unseren Horizontalcurven ist die unterste die Frankfurter Orientierungsebene selber; wir nennen diese die Basalcurve. Auf dem nebenstehenden Holzschnitt, welcher die Lage der verschiedenen von uns aufgenommenen Curven am Schädel demonstrieren soll, ist sie mit brauner Farbe bezeichnet und ebenso auf den Tafeln.



Das nebenstehende Orientirungsbild wurde so gewonnen, dass ein europäischer Schädel, auf welchem sämmtliche der von uns gewählten Curven aufgezeichnet waren, auf dem Rieger'schen Apparat fixiert und dann photographiert wurde. Die Curven sind darauf in annähernd denselben Farben gehalten, welche sie auf unseren Tafeln haben.

Die Basalcurve berührt also die beiden oberen Ohrpunkte und einen, seltener beide, untere Augenränder; sie ist vorne am breitesten, wo sie über die Wangenbeine läuft und

erleidet eine Unterbrechung an der Apertura piriformis der knöchernen Nase, zuweilen auch an den Jochbogen. Wenn letzteres der Fall war, so wurde die Strecke blos punktiert, wie auch defecte Stellen auf diese Weise bezeichnet wurden.

Die zweite Horizontalcurve wurde der ersten parallel durch die Mitte der Höhe der Augenhöhlenlichtung gelegt. Mit dem Parallelographen wurde die grösste senkrechte Lichtungsweite des rechten Auges bestimmt, dann diese Strecke halbiert und der gesuchte Mittelpunkt der Orbitalhöhe auf dem äusseren Augenrand markiert. Durch diesen Punkt wurde dann der Basalcurve parallel die zweite Horizontalebene gelegt. Diese durch die Mitte der senkrechten Augenlichtung gehende Curve nennen wir die Augenmitten-horizontale.

Auf dem umstehenden Holzschnitt ist sie mit rother Farbe bezeichnet und ebenso auf den Tafeln. Bei nicht defecten Schädeln erleidet sie blos eine Unterbrechung in der Tiefe der Augenhöhlen an der Fissura orbitalis superior und dem Foramen opticum.

Die dritte Horizontalcurve wurde, wiederum der Basalebene parallel, durch den höchsten Punkt des rechten oberen Augenrandes, bei ganz symmetrischen Schädeln der beiden oberen Augenränder, geführt; sie erleidet öfters eine Unterbrechung an der Incisura (Foramen) supraorbitalis; wir nennen sie die Glabellarhorizontale und bezeichnen sie überall mit blauer Farbe.

Endlich wurde die senkrechte Distanz zwischen der Glabellarhorizontale und dem höchsten Punkte des Schädels mit Hilfe des Parallelographen halbiert und eine letzte Horizontalcurve durch die Mitte dieser Entfernung gelegt; sie wurde mit grüner Farbe bezeichnet und möge Scheitelhorizontale heissen.

Die Auswahl dieser Horizontalcurven mag, da sie nicht in regelmässigen Abständen von einander liegen, sondern durch bestimmte Punkte des Schädels gehen, etwas willkürlich erscheinen. Indessen haben wir uns durch Versuche mit anderen Ebenen überzeugt, dass die gewählten recht gut die charakteristischen Merkmale im Bau eines Schädels aufdecken.

Zum Verständniss der Horizontalcurven-Bilder auf unseren Tafeln (siehe z. B. Taf. LXV) ist noch zu bemerken, dass die ausgezogene braune Horizontallinie c—c die Sagittalebene des Schädels bezeichnen soll. Die darauf senkrecht stehende, ebenfalls ausgezogene braune Linie b—b verbindet die beiden oberen Ohrrandpunkte, von denen die Frankfurter Horizontalebene ausgeht; sie bezeichnet also die quere oder frontale Ohrebene. Oefters liegen indessen die beiden Ohröffnungen im Verhältniss zur Sagittalebene nicht genau symmetrisch am Schädel, indem sie gegen einander etwas verschoben sein können. In diesem Falle wurde der linke Ohrpunkt als Ausgang für die auf die Sagittale c—c senkrecht stehende Linie b—b gewählt. Die punktierte Linie d—d endlich bezeichnet die Mitte zwischen den in sagittaler Richtung am weitesten von einander entfernten Punkten ...ten Horizontalcurven, zuweilen liegt diese grösste Entfernung nicht in der ...bene, sondern einige Millimeter seitlich von derselben. Endlich ist noch

zu erwähnen, dass die Suturen zwischen den Knochen auf den Curven mit kleinen Kreuzchen bezeichnet worden sind.

2. Die Sagittalcurven. Während der Schädel in der Frankfurter Horizontalen aufgestellt war, wurden mittelst des Parallelographen drei Punkte der auf diese letztere Ebene senkrecht stehenden medianen Sagittalebene bestimmt. Hierauf wurde der Schädel abgenommen, seitlich auf dem sogenannten Messtisch des Rieger'schen Apparates mit Wachs befestigt und dann mit Hilfe des Parallelographen so eingestellt, dass die drei vorhin markierten Punkte in eine Horizontalebene zu liegen kamen. Danach konnte dann ohne weiteres die mediane Sagittalcurve des Schädels aufgezeichnet werden. Wir bezeichneten diese Mediansagittale sowohl auf der Orientierungsfigur (pag. 183), als auf den Tafeln mit brauner Farbe. So weit es möglich war, wurde sie um den ganzen Schädel herumgeführt, so dass auch Nasenbein, Oberkiefer, Gaumen und Keilbein auf unseren Bildern verfolgbar sind (vergl. z. B. Fig. 124, Tafel LXIV). Die Unterbrechung am Hinterhauptsloch wurde durch eine punktierte Linie angedeutet.

In derselben Stellung wurden noch zwei weitere Sagittalcurven aufgenommen: die eine wurde durch die Mitte des queren grössten Augenhöhlendurchmessers gelegt. Die Mitte der queren Augenlichtung wurde bei der erwähnten seitlichen Lage des Schädels auf dem Rieger'schen Messtisch mit dem Parallelographen bestimmt. Wir nennen die durch die Augenmitte gelegte, der Mediansagittalen parallele Curve die Augenmitten-Sagittale und halten sie überall in rother Farbe. Bei unverletzten Schädeln (siehe z. B. Fig. 128, Taf. LXVI) erleidet sie blos eine Unterbrechung in der Augenhöhle an der Fissura orbitalis inferior und ferner an einigen höchst schwierigen Stellen der Schädelbasis; sie durchschneidet den Körper des Oberkiefers. Die Distanz zwischen der Orbitalfläche des Oberkiefers und dem oberen Augenrand zeigt ziemlich genau die grösste senkrechte Höhe der Augenhöhle an.

Die dritte Sagittalcurve endlich wurde durch den äusseren Augenrand gelegt, genau an der Umschlagsstelle der inneren Augenhöhlen- in die äussere Wangenbeinfläche. Wir hielten sie überall blau und nennen sie Augenrand-Sagittale.

Ihre Form ist oft recht unregelmässig (siehe z. B. Fig. 130, Taf. LXVII); die vorne von ihr zuweilen ziemlich weit abgetrennte Partie (siehe z. B. Fig. 124, Taf. LXIV) geht durch das Wangenbein und manchmal ein Stück Oberkiefer.

Die Grenzen der Knochen wurden auf allen Sagittalcurvenbildern wiederum mit Kreuzchen bezeichnet. Die horizontale braune Linie a—a (siehe z. B. Fig. 124, Taf. LXIV) zeigt die Lage der Frankfurter Orientierungsebene, unserer Basalhorizontalcurve, an; die senkrecht darauf stehende Linie b—b bedeutet die von einem oberen Ohrrande zum anderen ziehende Querebene des Schädels und die punktierte, übrigens nicht auf allen Sagittalcurvenbildern eingetragene Linie d—d die Mitte zwischen den am weitesten von einander abstehenden Punkten der Mediansagittale.

3 Die Frontalcurven Zur Gewinnung der Frontal- oder Querschnitts-curven wurden, während der Schädel wiederum in die Frankfurter Horizontale eingestellt war, mit dem Parallelographen, von der Mitte des linken oberen Ohrrandes ausgehend, einige Punkte der auf die Basalcurve senkrechten Frontal- oder Querebene auf dem Schädel markiert Hierauf wurde der Schädel so auf dem Messtisch mit Wachs befestigt, dass er mit der Hinterhauptspartie aufruhte und so orientiert, dass die angemerkten Punkte der Querebene in eine Horizontale zu liegen kamen Hierauf wurde die sogenannte Ohrfrontale aufgezeichnet

Wie erwähnt, wählten wir zum Ausgang den linken Ohrpunkt; in einigen Fällen, wenn der Schädel annähernd symmetrisch gebaut war, wurde auf der anderen Seite auch der rechte Ohrpunkt von der Curve erreicht; in den meisten dagegen trifft die zur Basalcurve und zur Mediansagittale zugleich senkrecht stehende Frontalcurve die rechte Ohröffnung um ein kleines vor oder hinter dem früher bestimmten Ohrpunkt, das heisst dem senkrecht über der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkte des oberen Randes des knöchernen Gehörganges

Die Ohrfrontale haben wir stets mit brauner Farbe bezeichnet (siehe das Orientierungsbild, pag 183 und z B Fig 125, Taf LXIV).

Um weitere Frontalebenen zu erhalten, maassen wir vom Scheitel der Ohrfrontale bei der oben genannten Stellung des Schädels die senkrechte Entfernung nach dem vordersten und dem hintersten Punkte der Schädelkapsel, halbierten die beiden Distanzen und erhielten so die Lage für zwei weitere Querebenen Die vordere, in der Mitte zwischen der Ohrfrontale und dem vordersten Punkte der Glabella gelegene, nannten wir die vordere Frontalebene, die andere, in der Mitte zwischen der Ohrfrontale und dem hintersten Punkte des Occiput gelegene, die hintere Frontalebene Die erstere wurde überall roth, die letztere blau gehalten (siehe das Orientierungsbild p 183 und auf den Tafeln z. B Fig. 125, Taf LXIV). Auf den Frontalcurven-Bildern bedeutet die braune Horizontallinie a a die Frankfurter Orientierungsebene, die verticale c c die mediane Sagittalebene des Schädels

Auf diese Weise haben wir drei zu einander senkrechte Curvensysteme geschaffen, ein horizontales, ein sagittales und ein frontales, mit Hilfe deren der Aufbau einer Schädelkapsel, wie uns scheint, ganz klar eingesehen werden kann Die Lage dieser drei Systeme zu einander wird durch den Holzschnitt (pag 183) deutlich genug erläutert, so dass wir ohne weitere Worte darauf verweisen können

Von einer grossen Menge angefertigter Schädelcurven konnten wir natürlich nur eine beschränkte Anzahl wiedergeben, um nicht unseren Atlas allzusehr anschwellen zu
Von drei unserer Ansicht nach typischen männlichen und einem weiblichen Wedda-
aben wir alle drei Curvensysteme reproducirt, von einem vierten Manne nur die
curven Dann wurden Curven von zwei männlichen Europaer-Schädeln, ferner vo
e, Orang und Hylobates wiedergegeben Mehrere Tafeln wurden darauf verwandt.

die Curven von Durchschnitts-Europäern, von Weddas und vom Schimpanse mit einander zu vergleichen, um das phylogenetische Wachsthum des Schädels, wie wir es nennen möchten, zu studieren

Die bildliche Darstellung der Schädel.

(Taf. XLVIII—LXIII und Taf. LXXVIII.)

Einen grossen Theil unserer Arbeit haben wir auf die bildliche Darstellung der Schädel verwandt, indem es uns darauf ankam, möglichst naturgetreue Wiedergaben zu schaffen, um dem Forscher zuverlässiges Vergleichsmaterial an die Hand zu geben. Die häufig angewandte Reproduction der Schädel in einfachen Umrisslinien, die nach geometrischer Methode mit Hilfe eines Apparates, wie z. B. des von Lucae construierten, aufgenommen werden, schien uns den Charakter eines Schädels nicht genügend wiederzugeben. Auch sind solche, dem Namen nach „geometrische“, Bilder sehr oft durchaus nicht fehlerfrei, wie uns häufige Controlle der von verschiedenen Autoren gegebenen Abbildungen mit Hilfe der den Tafeln beigefügten Maasstabellen lehrte. Es ist dies übrigens auch nicht anders zu erwarten, wenn man an die unendlich rohe Schädel-Einstellungsmethode des Lucae'schen Apparates und an die Augen ermüdende Art der Zeichnung mit diesem Instrumente sich erinnert.

Noch willkürlicher wird die Sache, wenn der Zeichner den Schädel körperlich ausführt, denn selbst bei grösster Gewissenhaftigkeit, ja sogar, wenn photographische Vorlagen dem Zeichner zur Verfügung stehen, wird es nicht zu vermeiden sein, dass durch die Schattierung einzelne Partieen mehr, als sie sollten, vortreten oder zurückbleiben. Es ist auch nicht zu verkennen, dass, wenn viele Tafeln herzustellen sind, der Zeichner sehr häufig in eine gewisse Manier verfällt, welche allen seinen Bildern einen gemeinsamen Charakter verleiht.

Wir stellten uns daher die Aufgabe, die Photographie zu Hilfe zu nehmen und eine Methode zu suchen, wodurch die nach geometrisch optischen Gesetzen nothwendig mit der Photographie verbundenen Verzerrungen auf ein zu vernachlässigendes Minimum herabgedrückt werden könnten. Zur Reproduction der gewonnenen Bilder haben wir, um dieselben in keiner Weise zu verändern, Heliogravüre (Kupferdruck) angewandt.

Zuerst versuchten wir directe photographische Aufnahme der Schädel in halber natürlicher Grösse mittelst einer Linse von starker Brennweite und wählten hiezu Aplanat A, Nr. 5, von E. Suter in Basel, mit einem Durchmesser von 81 mm und einer Brennweite von 450 mm.

Das Resultat war aber sehr unbefriedigend. Wenn wir bei der Aufnahme des Schädels von vorne die Entfernung so wählten, dass seine hintere Partie, also die Gegend der Parietalhöcker, sich genau in halber natürlicher Grösse darstellte, so wurde das Gesicht in der Augengegend durchschnittlich um nahezu 3 mm zu breit, und umgekehrt erschien, wenn wir das Gesicht genau in halbe Grösse einstellten, die Parietalpartie des Schädels um dieselbe Grösse zu schmal. Da, wie gesagt, unsere Bilder in halber natürlicher Grösse

aufgenommen worden waren, so hätten bei Berechnung der Maassverhältnisse des ganzen Schädels diese Fehler noch verdoppelt werden müssen

Der Weg der directen Aufnahme in halber Grösse mit unserem Aplanat war demnach zu verlassen, und wir wandten uns an verschiedene Techniker mit der Frage, ob andere Linsen correctere Resultate liefern würden. Wir erhielten aber stets die Antwort, dass der einzig sichere Weg, zum Ziele zu gelangen, Aufnahme des Schädels in starker Verkleinerung und nachherige Vergrösserung sein würde Nach Prof Abbe's Ansicht sollte eine Aufnahme bei zehnfacher Verkleinerung mittelst einer Linse von 150—200 mm Brennweite praktisch fehlerfreie Bilder liefern. Nachherige Vergrösserung des kleinen Bildes kann natürlich, da dasselbe jetzt in einer Ebene liegt, an dem Verhältniss der Dimensionen nichts mehr ändern, sofern das benutzte Objectiv correct zeichnet Nach den Angaben, welche wir von der Firma C Zeiss in Jena in freundlichster Weise erhielten, muss das zu diesem Zweck verwandte Glas entweder Aplanat, Triplet oder Anastigmat sein, eine gewöhnliche, einfache Linse darf dagegen nicht benutzt werden

Da unser Aplanat, wie oben gesagt, 450 mm Brennweite besitzt, mithin die Forderung Prof. Abbe's noch um das Doppelte übertrifft, so eignete sich dasselbe vortrefflich zur Aufnahme der Schädel in zehnfacher Verkleinerung

Bevor wir aber diese Procedur weiter verfolgen, müssen wir zuerst einige Worte über die Aufstellung des zu photographierenden Schädels sagen Wir benutzten hiezu wiederum den Rieger'schen Apparat und orientierten, wie zur Aufnahme der oben beschriebenen Curven, alle Schädel strenge nach der Frankfurter Horizontalen

Bevor wir einen Schädel aufstellten, wurde er zuerst sorgfältig gereinigt, und dann verstärkten wir sämmtliche Knochencontouren mittelst einer feinen Reissfeder mit Tusche. Der Unterkiefer wurde mit einer stark klebenden Wachsmasse dem Schädel angefügt, indem wir uns Mühe gaben, ihn in seine natürliche Lage zu bringen Der fehlende Knorpel in der Gelenkpfanne wurde durch ein Wachskissen ersetzt und die Zähne fest aufeinander gepresst. Die Schneidezähne des Unterkiefers berührten, wenn die Praemolaren und Molaren der beiden Kiefer ihre richtige gegenseitige Stellung eingenommen hatten, stets mit ihrer Vorderfläche die Rückseite der oberen Selbst in Lehrbüchern der menschlichen Anatomie sieht man indessen zuweilen Schädelbilder wiedergegeben, bei welchen die Kanten der Schneidezähne der beiden Kiefer aufeinander gestellt sind, obschon dies nicht die normale Lage ist

Die schwere runde Marmorplatte des Rieger'schen Apparates, welche in ihrer Mitte den auf dem Kraniostaten fixierten Schädel trägt, wurde auf einen Drehstuhl gestellt, um sie vertical auf bequeme Weise heben und senken zu können, denn es ist nothwendig, um correcte Bilder zu erhalten, dass der Mittelpunkt des Schädels mit dem Centrum der Linse des Photographenapparates zusammenfalle, damit nicht etwa der Schädel zu viel von oben oder unten aufgenommen werde Um die Marmorplatte genau wagrecht zu stellen, wurden durch das Sitzbrett des Drehstuhles, auf welchem die Platte aufruhte, von

unten drei hölzerne Schrauben durchgebohrt. Die Platte lag nur auf den Spitzen dieser drei Schrauben auf, und durch Drehung derselben konnte ihr leicht jede beliebige Stellung gegeben werden. Mit Hilfe einer Wasserwage wurde die horizontale Lage gefunden.

Grosse Schwierigkeit bereitete uns die Beleuchtung des aufzunehmenden Schädels. Da wir in unserer Wohnung nur einseitiges Fensterlicht zur Verfügung hatten, so wäre ohne künstliche Mittel die eine Schädelhälfte beleuchtet, die andere im Schatten gewesen. Mit Hilfe einer Anzahl von Spiegeln gelang es uns indessen bald, eine ziemlich gleichmässige Belichtung beider Seiten zu erzielen. Wem ein photographisches Atelier zur Verfügung steht, wird auf einfachere Weise zum Ziele kommen. Bei der Aufnahme von vorne sorgten wir noch speciell dafür, durch schräg stehende Spiegel Licht in die Augenhöhlen zu werfen, damit diese nicht zu schwarz auf dem Bilde erscheinen und noch einige Details der sie umgrenzenden Knochen erkennen lassen. Als Hintergrund wurde ein mit weissem Papier überzogener Schirm verwandt.

Nachdem alle diese Vorbereitungen getroffen waren, schritten wir zur Aufnahme der Schädel, wobei zunächst darauf zu achten war, dass die photographische Kammer genau wagrecht und ihre Milchglasplatte genau senkrecht stand, was mittelst Wasserwage und Senkblei erreicht wurde.

Um exact zehnfache Verkleinerung zu erhalten, wurde die Verticalstange des Parallelographen, welche einen Millimeter-Maassstab trägt, bei der Aufnahme des Schädels im Profil in die mediane Sagittalebene, bei der Aufnahme en Face in die Mitte zwischen dem vordersten und hintersten Punkte des Schädels, also ungefähr in die Gegend der Ohröffnung gestellt und der Drehstuhl, auf dem die Platte mit dem Schädel ruhte, so lange vor- oder rückwärts geschoben, bis ein Decimeter des Maassstabes auf der Milchglasplatte des Apparates auf einen Centimeter reduciert erschien. Ein Schädel, zehnmal verkleinert, wird natürlicher Weise sehr klein, kaum 2 cm lang und hoch, und die exacte Einstellung in die genaue Sagittal- oder Frontallage konnte daher nur mit Hilfe einer starken Lupe vorgenommen werden. Bei der Asymmetrie der meisten Schädel behält übrigens die Frontalstellung immer etwas einigermaassen willkürliches; wir suchten, wenn nicht besondere Gründe, anders vorzugehen, vorlagen, zu erreichen, dass die Mastoidfortsätze und die Jochbogen auf beiden Seiten der Schädelkapsel gleich weit vorsprangen.

Weitere Schwierigkeiten bereitete die Vergrösserung der kleinen Negative. Da wir halbe Schädelgrösse zur Darstellung wählen wollten, so musste eine fünfmalige Vergrösserung vorgenommen werden. Nun zeigte sich zunächst, dass eine mathematisch exacte Vergrösserung von der Firma H. Riffarth & Co., welche unsere Bilder zu reproducieren übernommen hatte, nicht ausgeführt werden konnte, da sie für eine solche Präcisionsarbeit nicht eingerichtet war, und zweitens ergab sich, dass bei einer so starken Vergrösserung unsere Bilder, welche auf gewöhnlichen Schleussner'schen Gelatine-Emulsionsplatten waren aufgenommen worden, an Schärfe bedeutende Einbusse erlitten, indem das grobe Korn dieser Platten mit vergrössert wurde und die Contouren unscharf erscheinen liess.

Unsere vielen schon vollendeten Aufnahmen waren daher nicht zu verwenden, und es handelte sich nun darum, eine Platte zu finden, deren Korn so fein ist, dass es auch bei der Vergrösserung nicht störend vortritt.

Nach manchen Versuchen mit vielen Plattensorten, welche auf den photographischen Markt kommen, fielen wir zuletzt auf die Erythrosin Trockenplatten von J. Sachs und Co. in Berlin, die sich auch noch dadurch besonders nützlich für unsere Arbeit erwiesen, als sie für die braunen und rothbraunen Töne mancher Schädel besonders empfindlich schienen. Leider haben alle feinkörnigen Platten bis jetzt den Fehler, einer sehr langen Exposition zu bedürfen. Bei den Lichtverhältnissen unserer Wohnung mussten wir öfters 20 Minuten und konnten nie unter 12 Minuten exponieren. Dabei musste die Exposition stets unterbrochen werden, sobald ein Lastwagen in unsere Strasse einbog, weil die Erschütterung des Hauses nachtheilige Folgen nach sich gezogen hätte, das kleine Bildchen muss eben ungemein scharf gezeichnet sein, um die nachherige Vergrösserung aushalten zu können. Die erwähnten Erythrosinplatten waren für unseren Zweck durchaus brauchbar, indem ihr Korn so fein ist, dass es auch bei starker Vergrösserung die Schärfe der Contouren nicht störte.

Nun aber entstand die Frage, wie die fünfmalige Vergrösserung mathematisch exact auszuführen sei, da, wie gesagt, die Firma H. Riffarth für diese Präcisionsarbeit nicht eingerichtet war und wir selbst die nöthigen Apparate nicht besassen.

Endlich kamen wir auf den Ausweg, die kleinen Schädelbildchen ganz beliebig stark, etwa acht bis zehnmal, vergrössern zu lassen und nachher selber mit Hilfe unseres photographischen Apparates eine exacte Reduction auf die gewünschte halbe natürliche Grösse vorzunehmen. Die Vergrösserungen wurden anfangs auf Papier ausgeführt, später auf Glasplatten, was unvergleichlich viel bessere Resultate ergab. Durch den Vergrösserungsprocess wurden naturgemäss die Negative zu Positiven.

Bevor wir die Reduction dieser grossen Glas-Diapositive vornahmen, wurden auf denselben alle Knochencontouren, welche nicht dunkel genug erschienen, mit Bleistift verstärkt. Ein Fehler konnte dadurch nicht herbeigeführt werden, da die Linien alle vorgezeichnet waren.

Die Reduction wurde auf folgende Weise vorgenommen. Am einen Ende eines länglichen, genau horizontal stehenden Tisches wurde unsere Camera fixiert und der übrige Theil des Tisches mit Millimeterpapier, wie wir es für die Aufnahme der Curven verwandt hatten, beklebt, so dass die Theilstriche der vorderen Wand der photographischen Kammer, in welcher die Linse eingefügt ist, parallel liefen. Das Glaspositiv wurde nun in einem genau senkrecht zur Tischebene stehenden Rahmen, der auf einem soliden Fusse ruhte, befestigt, und dieser konnte auf dem Millimeter-Papier so der Kammer genähert oder von ihr entfernt werden, dass die Glasplatte stets der vorderen, also auch der ihr entsprechenden hinteren Kammerwand parallel blieb. Dies ist nothwendig, denn, wenn die Glasplatte mit der Kammer einen Winkel bildet, giebt es naturgemäss bei der Aufnahme Verzerrungen.

Bei der Reduction der Profilbilder trachteten wir darnach, die grösste Länge des Schädels in der medianen Sagittalebene, welches Maass am Schädel selbst vorher so exact als möglich war genommen worden, genau auf die Hälfte zu verkleinern. Mit Hilfe eines Glasmaassstabes oder eines Zirkels konnte auf der Milchglasplatte der Kammer mit der Lupe das Maass exact bestimmt werden, und das Diapositiv wurde eben einfach so lange der Linse genähert oder von ihr entfernt, bis die grösste mediane Schädellänge die Hälfte ihres wirklichen Werthes erreichte.

Messungen des nun erhaltenen Negativs ergaben, dass, wenn diejenigen Theile des Schädels, welche in der medianen Sagittalebene liegen, genau auf die halbe natürliche Grösse reduciert waren, die vordersten, bei der ursprünglichen Aufnahme dem Objectiv am meisten genäherten Partieen des Schädels, also Schläfenbein, Jochbein und Parietalhöcker, immer noch um ein kleines zu gross zur Darstellung kamen. Und zwar war in diesen letztgenannten Partieen eine Strecke, welche am ganzen Schädel einen Centimeter maass, nicht, wie es hätte sein sollen, genau auf 5 mm, sondern blos auf etwa 5,04 oder 5,05 mm reduciert. Diese Verzerrung ist so klein, dass sie für das Auge nicht mehr wahrnehmbar ist, auch nimmt sie naturgemäss stets ab, je mehr man sich der medianen Sagittalebene nähert, wo sie = 0 wird. Bei gewöhnlichen Messungen kann sie sicherlich ausser Betracht gelassen werden, wem es auf peinlichste Exactheit ankommt, mag an den vorgewölbten Partieen des Schädels die Reduction nach den obigen Angaben vornehmen. Praktisch sind indessen die so gewonnenen Schädel-Profilbilder correct.

Bei der Aufnahme des Schädels von vorne wird natürlich die durch die Tiefe des Objectes bedingte Fehlerquelle vermehrt, indem die Distanz von der Glabella oder dem Kieferrand zu den bei der Ansicht des Schädels von vorne noch sichtbaren Theilen der Parietalregion durchschnittlich etwa doppelt so gross ist, als bei der Profilstellung des Schädels der Abstand von der medianen Sagittalebene zu den dem Objective der Kammer am meisten genäherten Schädelpartieen. Folglich wird die Verzerrung auch etwa doppelt so gross.

Wenn wir die grösste horizontale Breite der Schädelkapsel in der Parietalregion genau auf die Hälfte der vorher am Schädel durch Messung gewonnenen Zahl reducierten, so zeigte sich bei der Nachprüfung unserer Negative im Gesichtstheil eine Strecke, welche am ganzen Schädel einen Centimeter maass, nicht auf 5 mm, sondern nur auf etwa 5,08 mm verkleinert. Die Strecke von 1 Decimeter war also im Gesichtstheile nicht auf 50 Millimeter, sondern nur auf 50,8 verkleinert, wonach sich also für die ganze Gesichtsbreite auf unseren Bildern ein Fehler von fast 1 mm ergab.

Auch dieser Betrag ist natürlich für das Auge nicht merkbar und verändert auch die Verhältnisse des Schädelbaues in keiner Weise. Indessen zogen wir es doch vor, um den Schädel vorne nicht um circa 1 mm über die halbe natürliche Grösse hinausgehen zu lassen, den Fehler so zu vertheilen, dass wir die grösste Schädelbreite nicht exact auf die halbe Grösse ihres wirklichen Werthes, sondern um einen halben Millimeter mehr verklei-

nerten. Auf diese Weise wurde erreicht, dass zwar die hintere Schädelpartie an unseren Frontalbildern um einen halben Millimeter hinter der wirklichen halben Grösse zurück bleibt, dass aber dafür auch der Gesichtstheil nur um ebensoviel dieselbe überschreitet.

Correct würden die Frontalbilder unserer Tafeln sein, wenn der Contour der Scheitelbeine jederseits um 0,25 mm verbreitert, der Gesichtstheil um ebenso viel jederseits verschmälert würde. Ein Viertel Millimeter ist aber blos die Breite eines Bleistiftstriches, und so hoffen wir, dass man uns trotzdem unsere Bilder als richtig wird gelten lassen.

Die Methode der Schädelaufnahme bei zehnmaliger Verkleinerung und nachheriger Vergrösserung hat also, wie uns scheint, befriedigende Resultate geliefert, indem sie die Verzerrungen auf ein dem Auge nicht mehr, den Messinstrumenten schwer wahrnehmbares Maass reducierte. Noch bessere Ergebnisse würde man naturgemäss erhalten, wenn man die Aufnahme mit Linsen grösserer Brennweite, als die unsrige war, vornehmen würde.

Mehr als zehnfach zu verkleinern, ist nicht zu empfehlen, da die genaue Einstellung der Bildchen dann zu schwierig wird. Dagegen dürfte es möglich sein, mit den mächtigen, aber freilich auch sehr kostspieligen Linsen von 20 oder mehr Centimeter Durchmesser die Verkleinerung nur fünf-, statt zehnmal zu nehmen und dennoch keine grösseren Verzerrungen als die von uns bei zehnfacher Verkleinerung erhaltenen zu erzielen, was darum von Vortheil wäre, als die Vergrösserungen dann an Schärfe gewinnen würden.

Zuweilen ist es uns passiert, dass bei der Verkleinerung der Glaspositive kleine Versehen geschehen sind, indem manchmal um 0,25—0,5 mm zu viel oder zu wenig verkleinert worden ist. In diesem Falle wird an den Verhältnissen der Schädeltheile zu einander nichts geändert, sondern es ist blos das ganze Bild um das angegebene Maass kleiner oder grösser, als es bei exacter halber Grösse sein sollte. Wir haben sämmtliche Schädelbilder nachgemessen und solche Versehen dann in den Tafelerklärungen angemerkt. Es ist ferner noch zu erwähnen, dass die Verzerrungsfehler, welche wir an unseren, in halber natürlicher Grösse gehaltenen Bildern namhaft gemacht haben, bei der Berechnung der Maasse des unverkleinerten Schädels doppelt in Anschlag gebracht werden müssen.

Die weitere Behandlung der durch Verkleinerung der Glaspositive erhaltenen Negative bedarf noch einiger Worte. Bei der Aufnahme der Schädel wird naturgemäss auch das Stativ, auf welchem derselbe fixiert und eingestellt ist, mit abgebildet. Dasselbe darf aber als störendes Beiwerk nicht auf den Tafeln zur Darstellung kommen und musste daher auf den Negativen mit schwarzer Farbe zugedeckt werden. Als nun Positive hergestellt wurden, zeigte es sich, dass die mit Farbe bedeckt gewesenen Stellen, also diejenigen, wo das Stativ gewesen, viel heller weiss herauskamen als der übrige Hintergrund, indem es bei den Lichtverhältnissen unserer Wohnung nicht möglich gewesen war, denselben so glänzend hell zu beleuchten, dass er auf den Negativen ebenso tiefschwarz zum Vorschein gekommen wäre wie die Stellen, wo das Stativ mit Farbe zugedeckt wurde. Dieser Abstand machte einen höchst unschönen Eindruck, und so mussten wir uns entschliessen,

den ganzen Schädel abzudecken, d. h. auf den Negativen die ganze Umgebung des Schädels schwarz zu färben, um dann auf den Tafeln einen gleichmässig weissen Hintergrund zu erhalten. Es ist dies natürlich eine sehr heikle Arbeit, da, wenn nicht äusserste Vorsicht angewandt wird, sehr leicht auch Schädeltheile mit zugedeckt werden können. Indessen lässt sie sich unter der Lupe doch mit grosser Exactheit ausführen, und zwar empfiehlt es sich, die Abdeckung mit einem schwarzen Oelstift und ja nicht mit einer Deckfarbe vorzunehmen, da der genannte Stoff sich stets mit dem Finger leicht wieder entfernen lässt und dadurch eine beständige Controlle ermöglicht. Wir haben uns ferner auch durch Messung der Schädelbilder vor und nach dem Abdecken überzeugt, dass keine Fehler geschehen sind. Die einzige nachtheilige Folge, welche nicht vermieden werden kann, ist, dass der Schädelumriss durch das Abdecken etwas an Reinheit verliert, wie man sich überzeugen kann, wenn man unsere Schädelbilder mit der Lupe betrachtet.

Wie schon angedeutet, lässt sich viel leicht durch sehr helle Beleuchtung des weissen Hintergrundes die Abdeckung vermeiden. Die Aufnahme mit einem schwarzen Hintergrunde empfiehlt sich nicht für die gewählte Reproductionsmethode, indem die für den Druck angewandten Töne alle etwas abfärben, wodurch, wenn sie zur Darstellung eines einheitlichen Hintergrundes sehr dick mussten aufgetragen werden, leicht Unreinigkeiten entstehen konnten. Dagegen erleichtert unter Umständen bei sehr hellen Schädeln ein schwarzer, auf den Negativen dann also weisser, Hintergrund die Abdeckungsarbeit.

Die Kupferdruck-Methode, welche für unsere Schädelbilder angewandt worden ist, verlangt, dass nach den abgedeckten Negativen wiederum Glaspositive (Diapositive) hergestellt werden. Diese wurden auf's neue von uns controllirt, noch einmal auf ihre Exactheit gemessen, und, wo es nöthig erschien, wurden darauf einzelne Knochen- oder Zahncontouren mit Bleistift verstärkt. Nach diesen Diapositiven endlich wurden die Kupferplatten geätzt. Die Stellung der Bilder auf den Tafeln wurde so gewählt, dass immer, wo zwei Schädel nebeneinander stehen, die **Frankfurter Horizontalebene** beider Bilder sich genau entspricht, so dass der Aufbau der Schädelkapsel über derselben leicht kann verglichen werden. Als Druckfarbe wählten wir ein warmes Braun, wie es vielen Schädeln unserer Sammlung eigen ist.

Es hat uns die Ausbildung und Durchführung unserer Schädeldarstellungs-Methode, wir können es wohl sagen, unendliche Mühe gemacht, und manche Irrwege, die wir gegangen, haben uns Wochen Arbeit gekostet. Doch hoffen wir, dass das erzielte Resultat, welches in den siebzehn Schädeltafeln unseres Atlas niedergelegt ist, den Beifall der Kenner finden möge. Freilich sind nicht alle Bilder ganz gleichmässig ausgefallen, indem es bei ihrer grossen Zahl nicht zu vermeiden war, dass auch einzelne minderwerthige Aufnahmen mit unterliefen. Doch ist uns immerhin, was wir erreichen wollten, gelungen, nämlich die so oft durch subjective Eindrücke geführte Hand des Zeichners zu vermeiden und Schädelbilder zu liefern, deren Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen so klein und über-

dies so genau bekannt sind, dass eine grosse Zahl von Messungen an ihnen, wie am natürlichen Objecte, vorgenommen werden kann.

Die Individualität jedes einzelnen Schädels kommt auf unseren Bildern in einer Weise zur Geltung, wie sie nach unserer Ansicht Zeichnung nicht wiederzugeben vermöchte; überdies gewähren sie den gewiss nicht gering zu schätzenden Vortheil, dass der Forscher für eigene Fragen, welche im Texte nicht berührt sind, Beantwortung finden kann, und während endlich die Betrachtung mit dem Vergrösserungsglase bei allen Zeichnungsbildern ein hoffnungsloses Bemühen ist, wird der Leser mit der Lupe an unseren Schädeln noch Details erkennen können, welche bei der Betrachtung mit unbewaffnetem Auge dem Blicke entgehen.

Es ist unsere Darstellungsmethode selbstverständlich vieler Vervollkommnungen fähig, und es wird dem Forscher, welcher in einem photographischen Atelier mit besseren Instrumenten und Einrichtungen, als die uns zu Gebote standen, die Arbeit vornimmt, mancher Umweg erspart bleiben, den wir zu gehen gezwungen waren.

Bei der Aufnahme der Knochen des übrigen Skelettes war es, da sie fast alle eine sehr geringe Tiefe haben, also Verzerrungen wenig ausgesetzt sind, in der Regel nicht nöthig, den Weg der Verkleinerung und nachfolgenden Vergrösserung einzuschlagen. Nur die *Becken* wurden in sechsmaliger Verkleinerung aufgenommen, dann vergrössert und schliesslich auf das gewünschte Maass reduciert, ebenso die ganzen *Armskelette*, weil durch ihre Länge leicht eine Verzerrung hätte eintreten können. Die *Lendenwirbelsäule* dagegen, die *Schulterblätter*, *Oberschenkel*, *Schienbeine* und *Fussskelette* wurden in derselben Grösse aufgenommen, wie sie auf unseren Tafeln dargestellt sind.

Literaturverzeichniss.

Zur technischen Einleitung der Osteologie.

1. **Brandt, A.**, Anatomisches und Allgemeines über die sogenannte Hahnenfedrigkeit und über anderweitige Geschlechtsanomalieen bei Vögeln I und II, Zeitschrift für wissenschaft. Zoologie 48, 1889.
2. **Broca, P.**, Recherches sur l'indice nasal (Revue d'anthropologie, 1, 1872), Mém. d'anthropologie de P. Broca, 4, Paris, 1883.
3. **Broca, P.**, Recherches sur l'indice orbitaire (Revue d'anthropologie, 4, 1875), Mém. d'anthropologie de P. Broca, 4, Paris, 1883.
4. **Broca, P.**, Instructions craniologiques et craniométriques, Paris, 1875.
5. **Broca, P.**, Méthode des moyennes. Étude des variations craniométriques et de leur influence sur les moyennes, etc., Bulletin de la société d'anthropologie de Paris, (3), 2, 1879.
6. **Flower, W. H.**, Catalogue of the specimens illustrating the osteology and dentition of vertebrated animals, recent and extinct, contained in the Museum of the royal college of surgeons of England, part I: Man: Homo sapiens, L., London, 1879.
7. **Flower, W. H.**, On the cranial characters of the natives of the Fiji islands, Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 10, 1881.
8. **Flower, W. H.**, On the size of the teeth as a character of race, Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 14, 1885.
9. **Frankfurter Verständigung** über ein gemeinsames craniometrisches Verfahren, Archiv für Anthropologie, 15, 1884.
10. **Gegenbaur, C.**, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, dritte Aufl., Leipzig, 1888.
11. **Kollmann, J.**, Rassenanatomie der europäischen Menschenschädel, Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, VIII. Theil, I. Heft, 1886.
12. **Korschelt, E.**, Ein Fall von sogenannter „Hahnenfedrigkeit" bei der Hausente, Sitzungsber. der Gesellschaft naturforsch. Freunde zu Berlin, 1887.
13. **Rámanáthan, P.**, The Ethnology of the „Moors" of Ceylon, Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society, 10, 1888.
14. **Ranke, J.**, Zur Methode der Craniometrie etc., Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 14, 1883, Nr. 10.
15. **Rieger, K.**, Ein neuer Projections- und Coordinaten-Apparat für geometrische Aufnahmen von Schädeln etc., Centralblatt für Nervenheilkunde, Psychiatrie und gerichtliche Psychopathologie von Dr. A. Erlenmeyer, 9, 1886, Nr. [illegible] 6.
16. **Török, A. v.**, Grundzüge einer systematischen Craniometrie, Stuttgart, 1890.
17. **Topinard, P.**, Éléments d'anthropologie générale, Paris, 1885.
18. **Turner, W.**, Report on the human crania and other bones of the skeletons collected during the voyage of H. M. S. Challenger in the years 1873—1876, Part I: the Crania, Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger, Zoology, 10, 1884.
19. **Virchow, R.**, Wedda-Schädel, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1885.
20. **Virchow, R.**, Ueber das Geschlecht der Schädel, Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., 20, 1889, p. 170.
21. **Welcker, H.**, Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels, Leipzig, 1862.
22. **Welcker, H.**, Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen, Archiv für Anthropologie, 16, 1886.

Nachtrag.

I. **Ranke, J.**, Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern, II. Band, Ueber einige gesetzmässige Beziehungen zwischen Schädelgrund, Gehirn und Gesichtsschädel, München 1892.

OSTEOLOGIE DER WEDDAS.

Hierzu Taf. XLVIII, LV, LXIV, LXXV, LXXIX. Ende und Anhangstabelle 10. (Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes.)

Schon bei der Besprechung der äusseren morphologischen Merkmale ist betont worden, dass die Weddas verschiedener Gebiete sich etwas abweichend von einander verhalten, so dass locale Untervarietäten unterscheidbar werden. Die Entstehung derselben glaubten wir im wesentlichen auf Beimischung fremder Elemente zurückführen zu können, ohne damit leugnen zu wollen, dass auch selbstständig erworbene Eigenschaften, erblich in einzelnen Gruppen sich fixirend, mit im Spiele sein konnten. Selbstverständlich spiegelt sich dies nicht minder klar im Bau von Schädel und Skelett wieder.

Wir haben uns daher veranlasst gesehen, unsere Schädel, über deren Beschaffung wir auf die oben (p. 163 ff.) gemachten Mittheilungen verweisen, zunächst in zwei Gruppen zu theilen, von denen die eine die aus den von singhalesischen Bauern durchsetzten Districten des Inneren stammenden, die andere die an der von Tamilen und Indo-Arabern bevölkerten Ostküste gesammelten begreift.

Von den männlichen Schädeln entfallen achtzehn auf die inneren Districte und vier auf die Küstengebiete. Für jede dieser Gruppen werden wir eine besondere Mittelzahl aus den genommenen Maassen berechnen, neben dem Gesammtmittel für alle 22 Schädel zusammen. In beiden Gruppen, besonders in der grösseren, welche die Weddas des Inneren begreift, werden wir gelegentlich noch weiter analysiren, indem wir die reineren Formen von denjenigen trennen, bei denen wir Beimischung fremden Blutes beweisen oder doch sehr wahrscheinlich machen können. Unter den achtzehn Weddaschädeln des Inneren befinden sich acht (Nr. I—VIII der Tabelle 10), welche wir ihrer Herkunft, die wir ja, wie oben auseinandergesetzt wurde, fast von allen auf's genaueste kennen, und ihrem Baue nach für typischer und unvermischter als die anderen anzusehen uns berechtigt glauben, und für diese werden wir gelegentlich eine eigene Mittelzahl berechnen. Leider zeigen sich selbst an einzelnen von diesen Schädeln schon Spuren fremder Beimischung. Es ist dies übrigens nicht anders zu erwarten; denn, wenn man bedenkt, wie viele Jahrhunderte die Weddas schon mit ihren Nachbarn, besonders den Singhalesen, von denen sie sogar, wie später geschildert werden wird, die Sprache entlehnt haben, in einem gewissen Con-

tacte leben, so ist es klar, dass die Zahl der Weddas, in deren Adern gar kein Tropfen fremden Blutes fliesst, ganz verschwindend klein sein muss. Unsere eigentliche Aufgabe ist es eben, die ächt weddaischen Merkmale aus den durch Vermischung hinzugekommenen herauszuschälen.

Von den vier männlichen Küsten-Wedda-Schädeln zeigen zwei einen etwas abweichenden Bau, während die beiden anderen (Nr. XIX und XX), besonders der erstere, uns relativ rein scheinen.

Neben den Mittelzahlen werden wir selbstverständlich auch die Schwankungen der individuellen Zahlen namhaft machen, um zu sehen, ob verschiedene Untertypen sich unterscheiden lassen.

Von den elf weiblichen Schädeln unserer Sammlung stammen vier aus dem Inneren (Nr. XXIII—XXVI), vier von der Küste (XXVII—XXX), und drei sind unbekannter Herkunft (XXXI—XXXIII). Neben den Mittelzahlen der beiden ersteren Gruppen wurde für alle elf Schädel zusammen ein Gesammtmittel berechnet.

In einer besonderen Rubrik haben wir die drei (p. 168) erwähnten jugendlichen Schädel (XXXIV—XXXVI), den einen dem Geschlecht nach unbestimmbaren (Nr. XXXVII) und einen abnormen Frauenschädel (XXXVIII) vereinigt. Vier stark defecte Calvarien konnten nur gelegentlich herangezogen werden.

Folgende Schädel finden sich auf unseren Tafeln nach der oben (p. 187 ff.) auseinandergesetzten Methode dargestellt:

Taf. XLVIII, Fig. 92, 93. Schädel eines Wedda-Mannes, mit Namen Happuwa, aus der kleinen Ansiedelung am Felsen von Omuna in Ost-Bintenne, im Alter von 30—40 Jahren an einem Brustleiden (Phtisis?) gestorben. Unserer Ansicht nach ist es ein sehr typischer Wedda-Schädel, in der Maasstabelle führt er die Nummer I. Sagittal- und Frontalcurven dieses Schädels finden sich auf Taf. LXIV, die Horizontalcurven auf Taf. LXV, Fig. 126, die Ohrfrontale, verglichen mit der von Europäer und Schimpanse, auf Taf. LXXV, Fig. 147, dargestellt. Das Fussskelett dieses Mannes ist auf Taf. LXXXIII, Fig. 183, abgebildet, die Humerusdrehung auf einem Holzschnitt im Texte (Fig. 3). Leute aus derselben Ansiedelung wurden gemessen und photographiert, kamen aber nicht zur Darstellung, weil die Negative nicht genügten.

Taf. XLIX, Figg. 94, 95. Schädel eines Wedda-Mannes, mit Namen Boruwa, aus der Ansiedelung Mudagala in Ost-Bintenne, im Alter von 25—30 Jahren an Fieber und Brustleiden gestorben. Die extrem verlängerte und asymmetrische Form dieses sonst sehr typischen Schädels ist, wie wir später weiter ausführen werden, durch frühzeitige Nahtverwachsungen bedingt. In der Maasstabelle trägt er Nummer II. Die Horizontalcurven dieses Schädels sind auf Taf. LXV, Fig. 127, abgebildet, Sagittal- und Frontalcurven auf Taf. LXVI. Verwandte kamen aus obigem Grund nicht zur Darstellung. Das Becken dieses Mannes findet sich auf Taf. LXXIX, Fig. 157, die Lendenwirbelsäule auf Taf. LXXX,

Fig. 167, ein Schulterblatt auf Taf. LXXIX, Fig. 161, ein Fussskelett auf Taf. LXXXIV, Fig. 185.

Taf. L, Figg. 96, 97. Etwas defecter Schädel eines Wedda-Mannes (Name Kandunu) aus der Ansiedelung Henebedda im Nilgala-District (Wellasse), im Alter von 40—50 Jahren gestorben. Er ist der Vater des auf Taf. IV, Fig. 3, dargestellten Weddas Poromala, der uns selber das Grab zeigte. Die Kopfbildung der Beiden ist, wie man sieht, sehr ähnlich. Wir halten diesen Schädel ebenfalls für einen typischen. Auf der Tabelle trägt er Nummer III; seine Sagittal- und Frontalcurven sind auf Taf. LXVII, seine Horizontalcurven auf Taf. LXVIII, Fig. 132, dargestellt. Verglichen mit einem dolichocephalen Europäer von mittlerer Capacität und dem Schimpanse finden sich seine Horizontalcurven wiederum auf den Tafeln LXXII und LXXIII, seine Sagittalcurven auf Taff. LXXIV und LXXV, Fig. 146.

Von den drei erwähnten Schädeln der Taff. XLVIII—L, welche wir für die typischsten männlichen unserer Sammlung halten, sind je 4 Ansichten zur Darstellung gekommen, während wir von jetzt an uns mit der Wiedergabe der Frontal- und Sagittal- oder Profilansicht begnügen.

Taf. LI, Fig. 98. Schädel eines Wedda-Mannes, den wir ohne Herkunftsnachweis vom Revd. Somanader in Batticaloa erhielten. Seinem Bau nach ist es mehr als wahrscheinlich, dass er aus Ost-Bintenne oder Wellasse stammt, und wir haben ihn daher zu den Leuten des Inneren gerechnet. Er gehört mit zu den typischsten Stücken unserer Sammlung, auf der Tabelle trägt er Nr. V. Die Horizontalcurven dieses Schädels finden sich auf Taf. LXVIII, Fig. 133, abgebildet.

Taf. LI, Fig. 99. Schädel eines Wedda-Mannes, Pattabanda mit Namen, den wir bei der Omuna-Ansiedelung in Ost-Bintenne ausgruben, er gehörte einem Manne von mittlerem Alter an. Wie schon der Name Pattabanda auf singhalesischen Einfluss hindeutet, lässt sich auch, wie wir später sehen werden, an einzelnen Merkmalen dieses sonst guten Wedda-Schädels (Nr. IV der Tabelle) fremde Beimischung nachweisen. Curven sind keine gegeben worden. Eine Tibia dieses Mannes ist auf Taf. LXXXII, Fig. 179, ein Femur auf Taf. LXXX, Fig. 173, die Humerusdrehung auf einem Holzschnitt im Texte (Fig. 2) abgebildet.

Taf. LII, Fig. 100. Schädel eines Küsten-Wedda-Mannes (Nr. XIX der Tabelle) aus dem Dorfe Kaluwangkeni, nördlich von Batticaloa. Der Mann hiess Sundiram und starb in hohem Alter. Männer aus derselben Ansiedelung finden sich auf Taf. XIV, Fig. 24, Taff. XV und XVI abgebildet. Wir halten diesen Schädel für einen guten Typus eines Küsten-Weddas.

Taf. LII, Fig. 101. Schädel eines Küsten-Weddas aus demselben Orte, er hiess Kanawati und starb im Alter von 30—40 Jahren, wie man uns sagte, an Fieber und Brustleiden. Auf der Tabelle trägt er Nr. XX. Verschiedene Abweichungen im Bau lassen diesen Schädel etwas weniger typisch erscheinen als seinen oben besprochenen

Nachbarn Beide Schädel haben wir selber ausgegraben. Die Lendenwirbelsäule dieses Mannes findet sich auf Taf LXXX, Fig 166, das Armskelett auf Taf LXXXI, Fig 175, die Tibia auf Taf. LXXXII, Fig 178, der Oberschenkelknochen auf Taf LXXX, Fig. 172, ein Fussskelett auf Taf. LXXXIV, Fig 186

Taf. LIII, Fig 102 Schädel eines Mannes, den wir in der Nähe desselben Dorfes Omuna im östlichen Bintenne ausgruben, aus welchem schon zwei der auf den früheren Tafeln dargestellten Schädel stammten Der Mann hiess Kaira und starb etwa 25 Jahre alt (Nr XI der Tabelle) Wir glauben bei ihm an starke Beimischung singhalesischen Blutes, was schon darum sehr wohl möglich ist, als wir in diesem Dorfe bei den Weddas mehrere durchaus singhalesisch aussehende Frauen fanden

Taf LIII, Fig 103, stellt den Schädel eines Mannes Namens Kaira, aus der Ansiedelung Galmade dar, welche, wie wir glauben, am Friarshood-Stocke (Degala) gelegen ist Derselbe wurde uns vom Ratamahatmaya Jayewardane nach Europa nachgesandt Wir glauben, dass bei demselben trotz einiger fremder Beimischung das Wedda Element noch erheblich überwiegt Er trägt auf der Tabelle Nr. VIII.

Weibliche Wedda Schädel haben wir vier zur Darstellung gebracht, welche wir alle als typisch ansehen möchten.

Taf. LIV, Fig 104. Schädel eines etwa fünfzehnjährigen Wedda-Mädchens, mit Namen Rangmaniki, aus der Ansiedelung Mudagala im östlichen Bintenne; sie war eine nahe Verwandte des Wedda Boruwa, dessen Schädel auf Taf XLIX dargestellt ist Nach der Beschreibung der Weddas von Mudagala dürfte sie an den Pocken gestorben sein Das noch nicht ganz verweste Skelett fand sich lose im Sande eines Flussufers verscharrt, den Kopf nach unten, die Beine nach oben gekehrt Aus der Maasstabelle der Frauen wurde der Schädel wegen seiner Jugend ausgeschlossen, er trägt die Nummer XXXIV. Die Basilarsutur ist noch offen, die Weisheitszähne fangen im Unterkiefer an, durchzubrechen, oben sind sie ausgefallen Das sehr merkwürdige, zu diesem Schädel gehörige Becken ist auf Taf LXXIX, Fig. 158, abgebildet

Taf LIV, Fig. 105 Schädel einer Wedda-Frau, mit Namen Maniki, bei der Ansiedelung Omuna im östlichen Bintenne ausgegraben Als Todesursache wurde uns wiederum Brustleiden (Phthisis?) angegeben, sie stand im mittleren Alter (Nr XXIII der Tabellen) Von diesem Schädel haben wir auch Curven wiedergegeben, die sagittalen und frontalen finden sich auf Taf LXIX, die horizontalen auf Taf. LXX, Fig. 136. Die horizontale Basalcurve (Frankfurter Horizontalebene) dieser Frau mit der eines männlichen Wedda verglichen zeigt die Fig. 137 derselben Tafel Die zu diesem Schädel gehörige Lendenwirbelsäule ist auf Taf LXXX, Fig 169, zu finden, das Fussskelett auf Taf LXXXIV, Fig 187

Taf. LV, Fig. 106 Schädel einer Wedda-Frau vom Danigala-Stocke im Nilgala Districte (Wellasse) Derselbe wurde uns von unseren singhalesischen Dienern gebracht, welchen Weddas den Weg zum Grab zeigten. Sie hiess Kandi und starb im mittleren

Alter (Nr. XXV der Tabelle). Frauen aus derselben kleinen, aber sehr wichtigen Danigala-Wedda-Gruppe finden sich auf Taf. XVIII, Fig. 32, und XX, Fig. 36, dargestellt.

Taf. LV, Fig. 107. Schädel einer Küsten-Wedda-Frau, welchen wir bei demselben Orte Kaluwangkeni ausgruben, von wo auch die beiden männlichen Schädel der Taf. LII herstammen. Sie hatte Walli geheissen und war im mittleren Alter an der Cholera gestorben. Auf der Tabelle führt sie die Nummer XXVIII. Eine Wedda-Frau aus Kaluwangkeni ist auf Taf. XXIV, Fig. 43, abgebildet.

Die nicht zur Darstellung gekommenen Schädel vertheilen sich ihrer Herkunft nach folgendermaassen: 1. männliche Schädel.

Nr. VI der Tabelle, Schädel eines Mannes, Namens Dinga, aus Paditalawa bei Pallegama in Ost-Bintenne. Alter c. 60. Der Schädel wurde uns von Singhalesen an Ort und Stelle zugetragen. Wir halten ihn für den eines Weddas ziemlich reinen Blutes, ebenso wie

Nr. VII, Schädel eines alten Mannes, Namens Kumma, aus Omuna (Ost-Bintenne). Wir erhielten denselben vom Ratamahatmaya Jayewardane, wie auch den folgenden:

Nr. IX. Schädel eines Mannes, mit Namen Harata, aus Unapana bei Pallegama (Ost-Bintenne).

Nr. X ist ein männlicher Schädel ebendaher, den uns Singhalesen ohne Nennung des Namens zutrugen. Bei den beiden letzteren glauben wir an Beimischung von singhalesischem Blute, wie ja auch die Männer aus Unapana, welche sich auf unseren Tafeln VIII, Fig. 11, und IX finden, solche Spuren zeigen.

Nr. XII, Schädel eines Wedda-Mannes, mit Namen Poromala, aus der Ansiedelung Kolonggala im Nilgala District; es ist dies der Schädel gemischten Blutes, über welchen wir schon oben (pp. 103 und 104) gesprochen haben.

Nr. XIII, Schädel eines Wedda-Mannes, Namens Wanniya (es ist dies eigentlich nur ein Zuname), aus Siyambalawinna bei Wewatte (West-Bintenne); er wurde uns von einem singhalesischen Regierungsbeamten dieser Gegend gebracht. Die starke Durchsetzung der dortigen Weddas mit singhalesischem Blute, von der wir in der Beschreibung der äusseren Erscheinung mehrmals gesprochen haben, glauben wir, auch an diesem Schädel wahrzunehmen.

Die Nummern XIV und XV tragen zwei Schädel von Männern im mittleren Alter, welche wir bei Nadenagama am Friarshood Gebirge ausgruben; beide sind fremder Beimischung verdächtig; die Namen der Träger kennen wir nicht. Das zum Schädel XIV gehörige Schulterblatt ist auf Taf. LXXIX, Fig. 162, abgebildet.

Nr. XVI, Schädel eines Mannes, mit Namen Handuna, aus der Ansiedelung Kolonggala im Nilgala Districte, der uns von Weddas an Ort und Stelle zugetragen wurde; derselbe zeigt beträchtliche, jedenfalls durch Mischung hervorgerufene Abweichungen vom typischen Bau des Wedda-Schädels; eine starke, wieder verheilte Verletzung einer Augenhöhle dürfte Folge eines Zusammentreffens mit dem Lippenbären sein. Eine ganz ähnliche, durch

dasselbe Raubthier verursachte Verwundung eines Wedda, die aber den Tod zur Folge hatte, werden wir in einem späteren Abschnitte abbilden. Diesen letzteren Schädel haben wir in unseren Maasstabellen nicht mehr berücksichtigt, weil wir ihn erst nach Abschluss derselben erhielten.

Nr. XVII, Schädel eines alten Mannes aus Dambana bei Wewatte in West-Bintenne, welcher der Bruder von Kanda (Fig. 20, Taf. XII) war. Abgesehen von Mischungseinflüssen, scheinen uns noch pathologische Momente (Hydrocephalie) an diesem Schädel erkennbar zu sein.

Nr. XVIII. Ein durch Hyperostose stark pathologisch veränderter Schädel eines, wie es scheint, alten Wedda-Mannes, mit Namen Manika, aus Kandegama unweit Omuna im östlichen Bintenne. Ratanahatmaya Jayewardane hat uns denselben zugesandt. Wir haben von dieser Schädel nur die Capacität bestimmt, eine Abbildung wird weiter im Texte folgen.

Nr. XXI, Schädel eines Küsten-Wedda-Mannes, mit Namen Kanden, bei Nasiendiwu, nördlich von Batticaloa, ausgegraben. Der Schädel zeigt in seinem Bau manche Abweichung vom Typischen. Das Becken dieses Mannes findet sich auf Taf. LXXIX, Fig. 156, abgebildet, ein Schulterblatt auf Taf. LXXIX, Fig. 163.

Nr. XXII, Schädel eines Küsten-Wedda-Mannes, mit Namen Karuden, ebendaher. Die Torsion des zu diesem Schädel gehörigen Humerus findet sich auf einem Holzschnitt im Text (Fig. 4) dargestellt.

Nicht abgebildet wurden folgende Frauenschädel:

Nr. XXIV, sehr defecter Schädel einer alten Frau, Namens Kandi, aus der Omuna-Ansiedelung, von uns selber ausgegraben.

Nr. XXVI, Schädel einer Wedda-Frau mittleren Alters, Namens Puntschi, aus Balanggalawela bei Pallegama, von Singhalesen an Ort und Stelle uns gebracht.

Nr. XXVII, Schädel einer Küsten-Wedda-Frau, Namens Mutti, im mittleren Alter am Fieber gestorben, bei Kaluwangkeni von uns ausgegraben.

Nr. XXIX, Schädel einer alten Küsten-Wedda-Frau, Kandi, bei Nasiendiwu an der Ostküste ausgegraben.

Nr. XXX, Schädel einer Küsten-Wedda-Frau mittleren Alters, in der Nähe der Wendelos-Bai ausgegraben.

Nr. XXXI, XXXII und XXXIII, Frauen-Schädel unbekannter Herkunft, vom Revd. Somanader in Batticaloa erhalten.

Für die jugendlichen oder dem Geschlecht nach unsicheren Schädel verweisen wir auf die Tabelle (Nr. XXXV—XXXVIII).

Um den charakteristischen Aufbau des Wedda-Schädels zu studieren, wenden wir uns zuerst zur Betrachtung der Curven, deren Herstellungsmethode oben (pag. 181 ff.) geschildert worden ist. Wir beginnen mit den Horizontalcurven und zwar denen des männlichen Schädels. Auf den Tafeln LXV und LXVIII finden sich die Horizontalcurvensysteme

der vier männlichen Wedda Schädel dargestellt, welche auf den Tafeln XLVIII, XLIX, L und LI, Fig 98, abgebildet sind

Man erinnert sich aus dem früher (pp 183 und 184) gesagten, dass die braune Curve der Frankfurter Horizontalebene entspricht (Basalcurve), die rothe oder Augenmitten-horizontale ihr parallel durch die Mitte der Augenhöhe, die blaue oder Glabellarhorizontale durch den oberen Augenrand und die grüne oder Scheitelhorizontale durch die Mitte der senkrechten Distanz zwischen der letzteren und dem höchsten Punkt des Schädels geführt worden sind Sie wurden so ineinander gelegt, dass die Ohrebene b—b und die Mediansagittale c—c der vier Curven übereinstimmen

Auf den genannten Curvenbildern fallen zunächst die Länge und relative Schmalheit dieser Schädel auf, und ferner erkennt man bald, dass in den Seitentheilen des Schädels, namentlich in der Region hinter der Ohrebene b b, die Curven verschiedener Farbe nahe zusammenrücken, und dass dort die rothe und blaue Curve nur wenig, in einzelnen Fällen gar nicht über die braune Basalhorizontale ausgreifen. Es bedeutet dies einen sehr steilen Aufbau der seitlichen Schädelwände, und wenn man die auf den Tafeln XLVIII, XLIX, L und LI, Fig 98, dargestellten Schädel nun vergleicht, so erkennt man in der That, dass die langen und schmalen Schädel sehr steil aufstreben. Es ist dies für den ächten Wedda-Mann, wie wir gleich bemerken wollen, charakteristisch und verliert sich erst durch Mischung mit höheren Elementen.

Den steilen Aufbau der Schädelseitenwände erkennt man besonders deutlich an den Frontalcurven (Taff LXIV, Fig 125, LXVI, Fig 129, LXVII, Fig. 131) Es sei hier wiederholt (vergl. p. 186), dass die braune Frontalcurve die Ohrquerebene bedeutet, dass die rothe durch die Mitte des Abstandes vom Scheitel der letzteren zum entferntesten vorderen, die blaue durch die Mitte der Strecke von derselben Stelle zum entferntesten hinteren Punkte der Schädelcapsel gelegt wurde. Namentlich an der Ohrfrontale und der blauen, hinteren Querebene kann man den fast senkrechten Aufbau des Hirnschädels über der Frankfurter Horizontalebene, deren Lage durch die Linie a—a bezeichnet ist, erkennen, während die rothe, vordere Frontale in Folge des starken Einsinkens der Schläfenpartie in der Region des grossen Keilbeinflügels nach der Basalebene hin sich stark verschmälert Zum steilen Aufstreben der Seitenwände kommt eine schwache Wölbung der oberen Schädelregion hinzu, wodurch der Schädelquerschnitt eine leicht dachförmige oder pentagonale Form erhält

Von drei Wedda-Männerschädeln sind auch die Sagittalcurven wiedergegeben worden (Taff LXIV, Fig. 124, LXVI, Fig 128, LXVII, Fig 130) Die braune bedeutet, wie oben (p 185) gesagt, die Mediansagittale, die rothe eine ihr parallele, durch die Mitte der queren Augenlichtung und endlich die blaue eine dritte, durch den äusseren Augenrand gelegte Sagittalebene Zunächst sei hier nur auf den raschen Abfall der beiden letzteren Curven von der medianen aufmerksam gemacht, es ist dies eine Folge der schwachen Auswölbung des Schädeldaches, die wir an den Frontalcurven beobachtet haben.

Sehr viel lehrreicher werden alle diese Curven, wenn sie mit solchen von europäischen Schädeln verglichen werden. Da der Wedda-Schädel stark dolichocephal ist, so wählen wir zum Vergleich zunächst auch einen dolichocephalen Europäer und zwar natürlich einen von mittlerer Capacität, der in seiner Grösse dem Durchschnittsmaasse mittel- und nordeuropäischer Schädel entspricht, im weiteren Verlauf der Arbeit werden wir dann auch einen Kurzkopf beiziehen.

Durch die Freundlichkeit von Herrn Prof. Kollmann erhielten wir einen deutschen Dolichocephalen aus der Basler Sammlung mit dem Längenbreiten-Index 68. Es dürfte dies in seiner Niedrigkeit bei deutschen Schädeln kein häufiges Maass sein, indessen war der betreffende Schädel durchaus normal, ohne eine Spur frühzeitiger Nahtverwachsungen oder sonstige pathologischer Merkmale. Uns war dieser stark dolichocephale Schädel sehr willkommen, weil die vier männlichen Wedda-Schädel, deren Curven wir dargestellt haben, sehr verwandte Indexzahlen aufweisen: 64.9, 68.5, 68.7, 69.8, so dass diese Schädel in ihrer Form strenge vergleichbar sind. Die Capacität unseres Europäers betrug ca. 1480 ccm; ganz exact war sie wegen grober Durchsägung des Schädels nicht bestimmbar. Die nord- und mitteleuropäische männliche Durchschnittscapacität mag etwa bei 1500 liegen, so dass also der zum Vergleich mit den Weddas herangezogene Schädel dieser Mittelgrösse nahe steht.

Auf Taf. LXXI, Fig. 138, sind die Horizontalcurven dieses Schädels dargestellt. Auf den ersten Blick scheint der Unterschied von den Wedda-Horizontalen nicht bedeutend zu sein, da die allgemeine Form in beiden Fällen in Folge des annähernd gleichen Längenbreiten-Index eine ähnliche ist. Genaueres Zusehen lehrt indessen bald, dass der Wedda-Schädel nicht etwa einfach ein verkleinerter europäischer ist, sondern eine Reihe von eigenen Bauverhältnissen besitzt.

Vergleichen wir zum Beispiel die europäischen Horizontalcurven mit denen des Wedda-Schädels der Figur 132, Taf. LXVIII, welcher genau die gleichen Verhältnisse von Länge und Breite aufweist — sein Index ist 68.5, der des Europäers, wie erwähnt, 68 —, so sieht man sofort, dass beim Wedda der vor der Ohrquerebene b—b gelegene Schädeltheil relativ bedeutend länger ist als beim Europäer, bei welchem die hinter der Ohrebene liegende Partie unmässig dominiert. Wenn man auf Figur 132 vom Schneidepunkt der Ohrebene b—b mit der Sagittallinie c—c nach vorne, zum entferntesten Punkte der Glabellarcurve hin misst, so erhält man 89 mm, beim Europäer nur 85, während, wenn man von derselben Kreuzungsstelle ausgehend nach hinten, zum fernsten Punkte des Hinterhauptes hin misst, der Europäer mit 111 mm den Wedda, bei welchem dieselbe Strecke nur 94 mm beträgt, erheblich übertrifft. Ganz ähnliche Zahlen erhält man, wenn man auch die Horizontalcurven der anderen Weddas zum Vergleich heranzieht. Man braucht nur auf die Lage der Linie d—d zu sehen, welche durch die Mitte zwischen den beiden in der Längsrichtung von einander am weitesten entfernten Punkten der Schädelcapsel gelegt ist,

und man wird erkennen, dass sie beim Wedda entweder ganz nahe hinter der Ohrebene b—b liegt (Figg. 126 und 132), oder sogar um ein kleines vor dieselbe fällt (Figg. 127 und 133). Beim europäischen Dolichocephalus dagegen (Fig. 138) ist diese Mediane um eine gute Strecke nach rückwärts von der Ohrebene verschoben; er unterscheidet sich also vom Wedda durch eine bedeutend stärkere Entwickelung der hinter der Ohrebene gelegenen Schädelpartie.

Ein beträchtlicher Unterschied zwischen unserem Europäerschädel und dem der Weddas zeigt sich ferner in der Schläfenregion, hinter dem äusseren Augenrand. Verfolgt man beim Europäer (Fig. 138) in dieser Gegend die Curven, so sieht man, dass über die rothe Augenmittenhorizontale die blaue Glabellar- und die grüne Scheitelcurve weit ausladen, während beim Wedda (Taff. LXV und LXVIII) die blaue Linie weniger weit ausserhalb der rothen liegt, und die grüne, welche in dieser Gegend über die Facies temporalis des Stirnbeins läuft, entweder gar nicht (Fig. 126, Taf. LXV), oder nur ganz wenig über die rothe ausgreift. Es erscheint also in der Schläfengegend der männliche Europäer-Schädel bedeutend mehr ausgefüllt als der des Wedda. Auf die Anomalieen dieser Region kommen wir später zurück.

Wichtig ferner und bei allen Schädeln, die wir in Curven zerlegt haben, constant, ist das Verhältniss des vor der rothen Horizontalen gekreuzten Nasenrückens zur blauen Glabellarcurve. Während beim Europäer die Nasenerhebung weit nach vorne über die blaue Linie vorspringt (Taf. LXXI), ist sie beim Wedda hinter dieselbe zurückgezogen (ganz bei Figg. 127, 132, 133, fast ganz bei Fig. 126). Selbst, wenn Europäer starke Glabellen haben, springt doch auf den Curven der Nasenrücken noch vor. Das Zurücktreten beim Wedda hängt mit der tiefen Einsenkung der Nasenwurzel und der geringen Erhebung der ganzen Nase zusammen, und es bildet daher dieses Merkmal einen höchst prägnanten Unterschied zwischen den beiden verglichenen Menschenformen. Auf den Curven bemerkt man auch, wie viel weniger steil die beiden Nasenbeine beim Wedda sich gegen einander aufrichten als beim Europäer. Ein weiterer Unterschied zeigt sich, wenn man die Tafeln LXV und LXXI vergleicht, in der Interorbitalbreite, indem sie beim Europäer erheblich stärker ist als beim Wedda.

Um einen Einblick in die phylogenetische Entwicklung der Schädelform zu gewinnen, haben wir auch Schädel verschiedener Anthropoiden in Curven zerlegt. Die Affenschädel wurden (Taff. LXXVI und LXXVII) ebenfalls nach der Frankfurter Horizontalen orientiert, welche sich gerade zum Vergleich von Mensch und Affe als ausserordentlich praktisch erweist, wie schon Virchow (54, p. 148) hervorgehoben hat. Die Curven wurden sämmtlich durch dieselben Punkte gelegt wie beim Menschen und mit denselben Farben bezeichnet. Die Linie a—a bedeutet wiederum die Frankfurter Horizontalebene, b—b die Ohrebene, c—c die Mediansagittale und d—d die Mitte zwischen vorderstem und hinterstem Schädelcapselpunkt.

Dargestellt wurden sämmtliche drei Curvensysteme eines Schimpansen (Taff LXXVI und LXXVII, Fig 150), die Horizontalcurven eines Orang (Fig 151), endlich Sagittal und Horizontalcurven eines Hylobates (Figg 152 u. 153). Den Schimpanseschädel verdanken wir der Freundlichkeit unseres hochverehrten Lehrers, Herrn Prof L Rütimeyer in Basel, den Hylobates unserem Freunde, Prof. Hans Virchow.

Zu einer genaueren Vergleichung haben wir die einzelnen Curven unseres dolichocephalen Europaers, eines Wedda und des Schimpanse ineinander gelegt dargestellt, indem wir gleich bemerken, dass wir von den jetzt noch lebenden Anthropoiden den Schimpanse für diejenige Form halten, welche dem Ausgangspunkte des Menschen am nachsten steht Wir werden darauf noch oft zuruckkommen Von den in Curven zerlegten männlichen Wedda-Schadeln wahlen wir zu diesem Zwecke den der Tafel L, mit dem Längenbreiten-Index 68 5, hätten aber auch jeden anderen nehmen konnen, ohne dass die hauptsächlichen Ergebnisse andere geworden wären

Wir beginnen mit den Horizontalcurven Auf Tafel LXXII, Fig 140, finden sich die Basalhorizontalen (Frankfurter Ebenen) der drei Formen ineinander gelegt und zwar so orientirt, dass die Ohrebene b—b der drei Schädel und die Mediansagittale c c auf einander fallen Dabei ist wohl kaum nötlug, zu bemerken, dass die ausgezogene braune Linie den Europäer, die gestrichelte den Wedda und die mit Kreuzchen versehene den Schimpanse bedeutet

Ganz ausserordentlich gross ist die Uebereinstimmung der drei Formen in dem vor der Ohrebene b b gelegenen Schadeltheil, während in der hinter derselben folgenden Partie ein beträchtlicher Unterschied sich kundgiebt

Wir haben oben schon bei der Vergleichung von Europaer und Wedda hervorgehoben, dass die hinter der Ohrebene gelegene Schädelpartie bei Ersterem sehr viel stärker entwickelt sich zeigte als bei Letzterem, so zwar, dass die Mediane zwischen vorderstem und hinterstem Schädelpunkt beim Wedda mit der Ohrebene nahe zusammenfiel, beim Europäer dagegen eine betrachtliche Strecke hinter dieselbe zu liegen kam Noch grösser wird der Abstand vom dolichocephalen Europaer zum Schimpanse, bei welchem, wie Figur 150, Taf. LXXVII, zeigt, die Mediane d—d sogar um 1½ cm vor die Ohrebene fallt

Fur die Basalcurve haben wir also in ihrem vor der Ohrebene gelegenen, über Jochbogen, Wangenbeine und Oberkiefer laufenden Theile Uebereinstimmung zwischen den drei Formen, während in der hinteren Schädelpartie der Schimpanse sehr stark hinter dem Wedda und dieser noch erheblich hinter dem Europaer von gleichem Schadel Index, aber mittlerer europäischer Capacität, zuruckbleibt

Dieselbe Constanz im Gesichtsschädel lehrt die rothe, durch die Mitte der Augenhöhlenhöhe gelegte Horizontale (Taf LXXII, Fig 141) Auch hier eine ganz ungemein grosse Uebereinstimmung in dem vor der Ohrebene gelegenen Theil, wahrend die hinter derselben folgende Partie vom Europaer zum Wedda und sehr stark von diesem zum Schimpanse abnimmt

Hochst bedeutsam zeigt sich auf diesen Curven (Fig. 141) die Erhebung des Nasenrückens von der Flachheit des Schimpanse durch den Wedda zum Europäer Es sei hier gleich bemerkt, dass es auch Schimpanse's giebt, bei welchen die Nasenbeine sich bereits etwas gegen einander aufrichten. Man vergleiche zum Beispiel die beiden Schimpanse-Schädel auf Taf LXXVIII Der eine davon (Fig 154) ist der in Curven zerlegte, er zeigt vollkommen flach neben einander liegende Nasenbeine, wahrend bei seinem Nachbarn (Fig 155) schon eine leichte Erhebung constatierbar ist, wie das Profilbild ganz deutlich erkennen lässt

Das Verhältniss der rothen Augenmitten-Horizontalen zur Basalcurve ist, wenn man die Figuren 132 (Taf LXVIII), 138 (Taf LXXI) und 150 (Taf. LXXVII) mit einander vergleicht, bei den drei Formen sehr ähnlich; immerhin greift sie beim Schimpanse noch etwas weniger uber die Basalcurve hinaus als beim Wedda.

Auf Fig 142, Taf LXXIII, sind ferner die blauen Glabellar-Horizontalen der drei zu vergleichenden Schädel ineinander gelegt Sehr auffallend ist hier die Formahnlichkeit der drei Curven, besonders zwischen Wedda und Schimpanse zeigt sich eine grosse Uebereinstimmung in der Bildung des Superciliarschums und der auf diesen folgenden seitlichen Einziehung der Curve Das oben über das Verhaltniss des vor der Ohrebene befindlichen Schadeltheils zu dem hinter ihr gelegenen gesagte gilt auch hier

Endlich zeigt Figur 143 die ineinander gelegten grunen Scheitelcurven der drei Schadel, wiederum eine auffallende Uebereinstimmung in der Form nachweisend

Auf Fig 140 sieht man, dass die drei ineinander gelegten Basalcurven in ihrer Breite nahezu ubereinstimmen Die rothen Augenhorizontalen der Fig 141 zeigen eine starkere Verschmalerung des Schimpanse-Schadels gegenuber den beiden anderen, und wir haben ja auch oben erwahnt, dass, wenn man die Horizontalcurven des Schimpanse-Schadels ineinander legt, wie es in Fig 150, Taf LXXVII, geschehen ist, die rothe weniger über die braune Basale ausladet als bei Wedda und Europaer Auf demselben Bilde erkennt man, dass die blaue Glabellarcurve beim Schimpanse fast im ganzen Umkreise von der rothen Linie umschlossen wird, während bei Wedda und Europaer fast durchweg das Gegentheil der Fall ist; es ist daher auch auf Fig 142 eine noch starkere Verschmälerung der blauen Schimpanse-Curve den beiden anderen gegenuber zu erkennen, als bereits seine rothe gezeigt hatte, und in noch höherem Grade gilt dies fur die grune Scheitelcurve (Fig 143). Wahrend also beim Menschen die seitlichen Schadelwande über der Frankfurter Basalebene sich entweder senkrecht oder über dieselbe ausladend erheben, neigen sie beim Schimpanse nach innen.

Sehr bemerkenswerth zeigt sich auf unseren Horizontalcurven in der Schläfengegend, hinter dem äusseren Augenrand, die Kluft zwischen Schimpanse und Europaer durch eine Schädelform, wie die des Wedda ist, einigermaassen vermittelt. Beim Schimpanse (Fig 150, Taf. LXXVII) sieht man an dieser Stelle die blaue Linie nur um ein kleines ausserhalb der rothen liegen, während die grune weit von beiden umschlossen wird. Beim Wedda (Taff. LXV und LXVIII) fullt sich die Schläfe schon mehr, indem die blaue Linie erhel-

sich, die grüne wenigstens meist nur ein kleines, über die rothe ausladen. Endlich beim [illegible] (Taf. LXXI) [illegible], die blaue und die grüne Curve, in grosser Ausdehnung über die rothe in der Schläfengegend hinaus, eine bedeutend stärkere Entwicklung der Temporalpartie des Gehirns anzeigend. Beim schmalen, dolichocephalen Schädel (Fig. 138) zeigt sich dies noch auffallender als beim Brachycephalus (Fig. 139), bei welch' letzterem ebenso [illegible] die rothe Curve eine sehr starke Breite in der Schläfengegend aufweist.

Wir geben nun hier zur Vergleichung die Sagittalcurven von Europäer, Wedda und Schimpanse. Auf Taf. LXXIV finden sich die braunen Median- und die rothen Augenhöhlensagittalen, auf Taf. LXXV, Fig. 146, die blauen, durch den äusseren Augenrand gelegten Sagittalen der drei Formen aufeinander gelegt und zwar so orientiert, dass die Horizontalebene a—a und die Ohrebene b—b zusammenfallen. Auf diesen Curven erscheint der Abstand vom Schimpanse zum Menschen bedeutend viel grösser, als es die Horizontalcurven hatten vermuthen lassen. Wenn man die ineinander gelegten Mediansagittalen (Fig. 144) ansieht, so ergiebt sich in der That, dass ein ungeheurer Mantel von Gehirnmasse um den Schimpanse-Schädel herum gelegt werden muss, um selbst eine niedrige Menschenform zu erreichen. Dieses Verhältniss wird nicht anders, wenn man auch den grössten Schimpanse-Schädel — der dargestellte ist einer von reichlich Mittelgrösse — zum Vergleiche heranzieht.

Trotz dieses Abstandes aber erscheint der Bauplan des Schimpanse Schädels als ein dem menschlichen verwandter, und in einigen Punkten stellt sich doch der Wedda Schädel als die Extreme einigermaassen vermittelnd heraus.

Während die Wölbung der Stirne in der Medianebene (Fig. 144) bei den beiden verglichenen Menschenschädeln eine grosse Uebereinstimmung zeigt, bleibt am Hinterhaupt der Wedda hinter dem Europäer weit zurück, und zugleich verändert sich die Richtung des Hinterhauptsloches. Auf unserem Bilde ist die mediane Längsaxe des Hinterhauptsloches durch eine punktierte Linie angedeutet, und da erkennt man, wenn man die Richtung derselben gegen die *Frankfurter* Ebene a—a betrachtet, dass das Foramen magnum bei unserem Europäer am stärksten nach vorne schaut, beim Wedda sich mehr der Horizontalen nähert und endlich beim Affen nach hinten gerichtet ist. Ausser dem auf Taf. LXXIV gewählten Wedda-Schädel haben wir auch die Sagittalcurven von drei anderen mit unserem Europäer verglichen und stets für die Neigung des Hinterhauptsloches dasselbe Resultat erhalten.

Zugleich mit der Richtung des Foramen magnum hat sich auch die der Pars basilaris ossis occipitis verändert. Auf unserer Figur sieht man, dass sich die untere Fläche der letzteren beim Schimpanse am meisten dem Horizontalen nähert, während sie beim Europäer stark nach oben und vorne gerichtet erscheint. Der Wedda nimmt hierin eine etwas vermittelnde Stellung ein, indem die Unterfläche des Körpers seines Hinterhauptsbeines nicht so stark wie bei unserem Europäer nach aufwärts strebt.

Schon Broca (nach Topinard, 45, p 818) glaubte, einen Winkelunterschied in der Neigung des Hinterhauptsloches zu Gunsten des europäischen Menschen gegenüber den schwarzen Varietäten annehmen zu können, und neuerdings sagt Ranke (42, p 125), er habe nach Messung an 100 „Rassenschädeln‟ gefunden, dass im allgemeinen die Pars basilaris ossis occipitis bei den Schädeln von Naturvölkern (Nigritier, Australier, Papuas u. A.) flacher, das heisst weniger gegen die Horizontale geneigt liege, als bei den Bayern. Auch die typisch menschliche (negative, d. h. nach vorne gerichtete) Neigung der Ebene des Foramen magnum sei, damit correspondierend, vielfach verringert, in einzelnen Fällen könne sie sogar zur Horizontalen parallel werden oder selbst positiv, wie bei unseren Neugeborenen, so dass dann der Hinterrand höher stehe als der Vorderrand. Damit verbinde sich häufig eine gesteigerte Prognathie, was für die Weddas, wie wir sehen werden, nicht zutrifft

Vielleicht sollte noch untersucht werden, ob auch, ganz abgesehen von der anatomischen Höhe eines Schädels, seine Form als solche (Dolicho- und Brachycephalie) einen mechanischen Einfluss auf die Neigung der Ebene des Hinterhauptsloches ausübt, indem uns schien — mehr können wir nicht sagen — dass, wenn sich bei Europäern die Längsaxe des Schädels verkürzt und die Entwicklung der Hinterhauptspartie sich verringert, die Neigung des Hinterhauptsloches der des Wedda ähnlicher wird

Sehr lehrreich zeigt sich ferner auf unserem Bilde der Mediansagittalcurven (Fig 144) die Erhebung des Nasenrückens Von dem mit einem Kreuzchen versehenen Mittelpunkt der Stirn Nasenbeinsutur (Nasion) wenden sich beim Schimpanse die Nasenbeine fast direct nach abwärts, eine nach vorne leicht concave Curve bildend, stärker nach vorne und oben erheben sie sich beim Wedda und endlich am allermeisten beim Europäer (Man vergleiche auch das oben bei Gelegenheit der Beschreibung der Horizontalcurven gesagte)

Die rothen Sagittalcurven (Fig 145, Taf LXXIV) verhalten sich ähnlich wie die medianen Während aber die letzteren bei Wedda und Europäer in der Gegend des Stirnbeins und des vorderen Theils der Scheitelbeine nur wenig von einander abweichen, fällt die rothe Curve des Wedda in denselben Regionen schon viel beträchtlicher von der europäischen ab. Es ruht dies von der früher schon erwähnten Eigenthümlichkeit des Wedda-Schädels her, kein so wohl gewölbtes Schädeldach wie der Europäer zu besitzen Auf die starke Einsattlung der rothen Stirnbeincurve des Wedda nach rückwärts von den Brauenbogen sei ebenfalls aufmerksam gemacht, sie ist indessen nicht constant.

Noch stärker zeigt sich der rasche seitliche Abfall der Wedda-Schädelkapsel von der Medianebene, wenn die blauen Augenrandsagittalen ineinander gelegt werden (Fig 146, Taf LXXV) Hier ist im ganzen Umkreis der Curve der Abstand vom Europäer zum Wedda sehr bedeutend

Eine Vergleichung der Frontalcurven der drei in Rede stehenden Schädel erscheint nicht mehr nöthig, weil keine neuen Thatsachen daraus abzulesen wären

Aus den eben besprochenen Curvenbildern folgt, dass ein dolichocephaler Europäer-Schädel mittlerer europäischer Capacität von einem Wedda Schädel, der den gleichen Längenbreiten-Index besitzt, sich in folgenden Punkten unterscheidet Einmal durch einen etwas weniger steilen Aufbau der Seitenwände, dann durch eine stärkere Wölbung des Schädeldaches und durch bedeutend mächtigere Entwicklung der hinter der Ohrebene gelegenen Schädelpartie, so zwar, dass die durch die Mitte zwischen den in der Längsrichtung am weitesten von einander entfernten Punkten der Schädelcapsel gelegte Ebene d d, welche beim Wedda ungefähr mit der Ohrebene zusammenfällt, beim Europäer eine beträchtliche Strecke hinter dieselbe gerückt ist Ferner ist die Schläfenpartie beim Europäer merklich voller, die Interorbitalbreite beträchtlicher, die Ebene des Hinterhauptsloches mehr nach vorne, die untere Fläche der Pars basilaris ossis occipitis mehr nach oben gerichtet und endlich der Nasenrücken weit mehr erhoben als beim Wedda In allen diesen Punkten vermittelt der Wedda die europäischen Verhältnisse einigermaassen mit denen des zum Vergleich gewählten Schimpanse

Wenn man die Curvenbilder der Tafeln LXXII LXXV betrachtet, so erkennt man, dass es wesentlich die Masse des Gehirns ist, welche den Schimpanse so weit vom Menschen trennt, und dass, wenn man sich diese vermehrt denkt, auch die ganze Form der Schädelcapsel nothwendigerweise eine viel menschlichere werden musste. Ueber den Einfluss der Grösse des Gehirns auf den Bau des Schädels vergleiche die neue Arbeit von Ranke (42).

In aller Kürze wollen wir nun noch zum Vergleich mit dem Wedda statt eines dolicho-, einen brachycephalen Europäer-Schädel heranziehen Auf Figur 139, Taf. LXXI, sind die Horizontalcurven eines solchen abgebildet. Es ist der Schädel eines russischen Kosaken, den uns Herr Geheimrath Waldeyer freundlichst aus der Berliner anatomischen Sammlung zur Verfügung stellte Sein Längenbreiten-Index beträgt 80 8, seine Capacität 1510, es ist also ein Schädel von etwas mehr als mittlerer Grösse

Bei diesem brachycephalen Europäer ist der Raum für das vergrösserte Gehirn durch Wachsthum in die Breite geschaffen worden, im Gegensatz zu dem früher geschilderten Dolichocephalus, bei welchem dies namentlich durch Längenwachsthum der hinter der Ohrebene gelegenen Schädelpartie erreicht worden war, und zwar ist es weniger die Schädelbasis, insofern dieselbe durch die braune Basalcurve (Frankfurter Ebene) ausgedrückt ist, welche an Breite zunimmt, als die über derselben aufgebaute Hirncapsel. Man sieht auf Figur 139, wie sich die rothe und die blaue Horizontalcurve über die braune Basalcurve erheblich mehr vordrängen als bei dem darüber stehenden (Fig 138) dolichocephalen Europäer, und wie namentlich die grüne Scheitelcurve ganz ausserordentlich anschwillt, so dass sie in der ganzen hinter der Ohrebene gelegenen Schädelpartie überall entweder an die Basalcurve sich anlegt oder dieselbe sogar überschreitet Man beachte auch, wie sie vorne weit mehr der blauen Glabellarcurve sich nähert als beim Dolichocephalen, was ein bedeutend steileres Ansteigen der Stirne bedeutet, als es dem Langkopfe eigen ist

Besonders schön sieht man das seitliche Ausladen der Hirnkapsel über die Basalebene an den Frontalcurven. Eine derselben, die Ohrebene, findet sich auf Taf. LXXV, Fig. 147, abgebildet und mit derselben Frontalebene eines Wedda und des Schimpanse zusammengestellt. Hier erkennt man, wie die Breite der Basalebene in der Gegend der Ohröffnung — die Linie a a verbindet die oberen Ohrpunkte — bei den drei Formen nahezu dieselbe geblieben ist, wie aber über derselben die Hirnkapsel des brachycephalen Europäers breit ausladet, während die des Wedda fast senkrecht in die Höhe steigt und endlich die des Schimpanse sehr bald stark nach innen einfällt.

Das für den Europäer charakteristische, mächtige Vorspringen der Nasenbeine über die Glabellarcurve und die starke Interorbitalbreite zeigen sich auch auf den Horizontalcurven des Brachycephalus (Fig. 139) und ebenso die im Vergleich zum Wedda viel stärkere Ausfüllung der Schläfenregion.

Die Vergrösserung des Gehirns, welche ja einen der wesentlichsten Unterschiede des Durchschnittseuropäers von den Angehörigen niederer Varietäten, als deren Paradigma uns der Wedda dienen soll, bildet, kann also auf zwei verschiedenen Wegen erreicht werden: Einmal durch starkes Längenwachsthum der hinter der Ohrebene gelegenen Schädelpartie, oder ohne ein solches durch seitliches Ausladen der Schädelwände über die Schädelbasis hinaus und steileren Aufbau der Stirne. Trotz der hieraus resultierenden, sehr differenten Schädelform, verbinden eine Anzahl gemeinschaftlicher Merkmale, wie z. B. die Bildung des Nasenrückens, die starke Interorbitalbreite und die Ausfüllung der Schläfengegend beide zu einem gemeinsamen, schon auf den Curven leicht vom Wedda zu unterscheidenden Typus.

Endlich haben wir noch einen weiblichen Wedda Schädel in Curven zerlegt, um ihn mit dem männlichen zu vergleichen; wir wählten den Schädel der Figur 105, Taf. LIV, und geben seine Sagittal- und Frontalcurven auf Tafel LXIX, seine Horizontalen auf Tafel LXX wieder.

Die braune, mediane Sagittalcurve (Fig. 134, Taf. LXIX,) zeigt sofort die allgemeinen Eigenschaften des weiblichen Schädels gegenüber dem männlichen. Die Stirne, welche beim Manne, wie die Figuren 124, 128 und 130 zeigen, leicht fliehend zurücktritt, steigt bei der Frau eine erhebliche Strecke steil empor, um dann ziemlich scharf nach hinten umzubiegen, und ähnlich verhalten sich gegen hinten die Scheitelbeine. Der Scheitel des Schädels selbst ist flacher als beim Manne, wie von oben niedergedrückt, das Hinterhaupt ist stark vorgewölbt, an dem dargestellten Schädel freilich individuell etwas mehr als normal, die Nasenbeine sind noch weniger erhoben als beim Manne.

Auch die rothe und die blaue Sagittalcurve sind vorne und hinten voller gerundet und liegen in geringerer Entfernung, sowohl von einander, als von der braunen Mediansagittalen entfernt als beim Manne. Es bedeutet dies ein langsameres Abfallen des Schädeldaches von der Medianebene nach den Seiten, also eine vollere Rundung des Gewölbes, als sie dem Manne eigen ist.

Die Frontalcurven der Frau (Fig 135) zeigen einen mehr ausladenden, also minder steilen Aufbau der Seitenwände über der Basalebene als beim Manne, und ferner ist bemerkenswerth, dass, während auf allen männlichen Frontalcurvenbildern (Figg 125, 129 und 131) zwischen der braunen Ohrfrontale und der blauen, durch die Parietalregion gelegten Ebene ein bedeutender Abstand herrscht, so zwar, dass die letztere von der ersteren in ihrem ganzen Umkreise umschlossen wird, bei der Frau diese beiden Linien zusammen fallen, ja sogar die blaue an den Seiten über die braune etwas ausgreift Es hängt dies mit stärkerer Entwicklung der Parietalregion, besonders der Hocker, beim weiblichen Schädel zusammen, als sie dem Manne eigen ist. Man braucht nur auf unseren Frauen-Schadel-Tafeln (LIV und LV) die Frontalbilder mit denen von ächten Wedda Männern, wie sie auf den ersten Tafeln dargestellt sind, zu vergleichen, um die stärkere Parietalentwicklung des weiblichen Schädels zu erkennen Daraus resultirt nicht etwa eine grössere absolute Breite der Wedda-Frauenschädel gegenüber den männlichen, sondern es liegt blos die grösste Schädelbreite bei der Frau durchschnittlich etwas mehr nach hinten und oben gerückt als beim Manne

Die Horizontalcurven des Frauenschädels (Fig 136) bestätigen und ergänzen die an den anderen Liniensystemen gemachten Beobachtungen. Man sieht auch hier die Rundung aller Formen, die Steilheit der Stirne, durch das Genähertsein der blauen und grünen Curve ausgedrückt und das stärkere Uebergreifen der rothen und blauen Linie über die Basalcurve, den weniger steilen Aufbau des Schädels bedeutend Besonders in die Augen springend ist das Verhalten der grünen Scheitelhorizontale, welche namentlich in der Region der Parietalbeine weit über die Basalcurve weggreift, während sie beim männlichen Wedda an dieser Stelle entweder innerhalb der braunen liegt, oder mit ihr zusammenfällt. Auch in der Schläfengegend zeigt sich der weibliche Schädel wohl gewölbt, während für den Mann in dieser Region das Gegentheil charakteristisch war

Der Nasenrücken erscheint an der Stelle, wo er von der rothen Curve gekreuzt wird (Fig 136), noch mehr hinter die blaue Glabellarcurve zurückgeschoben als beim Manne, trotzdem bei der Frau keine Brauenbogen zur Entwicklung kommen, die Nasenbeine sind nur sehr schwach gegen einander aufgerichtet. Die grössere Flachheit der weiblichen Nase ist schon am Lebenden betont worden

Auf Figur 137, Taf LXX, ist die Basalcurve (Frankfurter Ebene) eines Wedda Mannes und einer Frau mit einander in Vergleichung gebracht worden Auch hier fällt sofort das abgerundete Wesen des weiblichen Schädels auf, während beim Manne die Curve ein ganz verschiedenes Relief zeigt, welches durch kräftigere Ausbildung aller zum Ansatz der Muskeln dienenden Unebenheiten und Cristen bedingt ist. Im Gesichtstheil zeigt die männliche Curve ein viel breiteres Auslegen der Jochbogen und Wangenbeine.

Ganz ähnliches lieferte die (auf unseren Tafeln nicht wiedergegebene) Ineinanderlegung der medianen Sagittalebenen des männlichen und weiblichen Schädels, dabei zeigte

sich, dass trotz der steil aufsteigenden Stirne die weibliche Curve von der männlichen in dieser Region weit umschlossen wurde. Nun ist die Form der beiden Stirncurven insofern eine verschiedene, als sich beim Manne der Glabellartheil sehr beträchtlich entwickelt und weit über die weibliche Curve nach vorne vorspringt, wodurch dann seine Stirne eine viel weniger steile Richtung annimmt.

Welche Curven von Mann und Weib man auch aufeinander legt, stets zeigt sich, dass der weibliche Schädel vom männlichen, wie ein Kern von einer Schale, umschlossen wird, welch' letztere durch mannigfache Unebenheiten und Vorsprünge ein ganz eigenartiges Relief aufweist; es ist gewissermaassen dem weiblichen Schädel, welcher in seiner Rundung kindliche Verhältnisse aufbewahrt, eine Maske aufgesetzt, die ihn allseitig umschliesst.

Die von uns angegebenen Merkmale des weiblichen Wedda-Schädels: Die rundliche Form mit geringer Ausbildung aller Knochenfortsätze, die steile Stirne, der flache Scheitel, der rasche Abfall der Scheitelcurve nach hinten, die Vorwölbung des Hinterhauptes, der wohl gewölbte, nicht dachförmige, seitliche Abfall der Schädelkapsel von der Medianebene, die relativ starke Ausbildung der Parietalregion und das geringere Vorspringen des Nasenrückens sind Eigenschaften, welche auch an den weiblichen Schädeln anderer Varietäten zu bemerken sind. Man vergleiche hierüber die Schriften von Welcker (64 u. 65), die von Ecker (15) „Ueber eine charakteristische Eigenthümlichkeit in der Form des weiblichen Schädels“ und Broca's Instructions craniologiques (8). Die in diesen Arbeiten gemachten Angaben beziehen sich hauptsächlich auf europäische Frauenschädel und berühren andere Varietäten nur gelegentlich. Für jetzt lässt sich also so viel wenigstens sicher sagen, dass am Wedda-Frauenschädel bereits alle die charakteristischen Merkmale sich zeigen, durch welche die Form des weiblichen europäischen Schädels von der des männlichen abweicht.

Wichtig ist eine Notiz von Ecker (15, p. 84), dass beim weiblichen Australier-Schädel die sagittale Erhebung des Mannes fast ganz fehle. An den australischen Schädeln, welche uns die Herren Geheimrath R. Leuckart, Prof. Emil Schmidt und Geheimrath W. Waldeyer freundlich liehen, fanden wir dies bestätigt, und es deckt sich dieses Ergebniss mit der auch bei der Wedda-Frau constatierten volleren Auswölbung des Schädeldaches gegenüber dem männlichen Geschlechte.

Wir verlassen nun die Curven und gehen zur Beschreibung der Wedda-Schädel selbst über. Länge und Schmalheit haben sich schon aus den Curvenbildern als auffallendste Eigenschaften derselben ergeben, verbunden mit steilem Aufbau der Seitenwände. Man vergleiche die männlichen Schädel der Taff. XLVIII, XLIX, L etc. Stärkeres seitliches Ausladen beim Manne scheint uns stets auf Mischung hinzudeuten (Taf. LIII, Fig. 102), während für den weiblichen Schädel, wie erwähnt, deutliche Vorwölbung der Parietalregion charakteristisch ist (Taff. LIV und LV).

Der Schädel der Weddas zeichnet sich, ebenso wie alle übrigen Knochen ihres Skelettes, durch ungemeine Zartheit, d. h. schwache Entwicklung der Knochenmasse, aus. Das Gewicht der Schädel mit ihren Unterkiefern ist daher ein kleines. 19 männliche Schädel wogen im Durchschnitt blos 574 Gramm, 9 weibliche 521.

Zum Vergleich wogen wir eine Anzahl europäischer Schädel und erhielten als Durchschnittsgewicht von 13 Männern 754 Gramm, wonach also der europäische männliche Schädel um etwa 200 Gramm schwerer als der des Wedda gleichen Geschlechtes erscheint. Von diesem Ueberschusse kann indessen nur ein Theil auf Rechnung stärkerer Knochenentwicklung gesetzt werden, weil die Grösse des europäischen Schädels die des weddaischen ohnehin noch bedeutend übertrifft.

Anders ist es beim Australier, dessen Schädel, wie wir später sehen werden, durchschnittlich nur um ein kleines geräumiger als der des Wedda ist und dennoch denselben an Schwere ungemein überholt. Turner (46 I, p. 31) bestimmte einen männlichen Australier-Schädel mit seinem Unterkiefer zu 1098 Gramm (2 Pfund, 6$\frac{3}{4}$ Unzen avoir.), andere zu 907 (2 Pfund) und 893 (1 Pfund, 15$\frac{1}{2}$ U.). Wir selber fanden einen männlichen Schädel mit seinem Unterkiefer ungefähr 830 Gramm schwer, zwei weitere ohne solchen 930 und 770 Gramm erreichend. Wenn man diese Zahlen mit dem Wedda-Männermittel von 574 Gramm vergleicht, sieht man in der That, wie sehr verschiedene Stärke die Knochenentwicklung bei den einzelnen Varietäten haben kann, und wie relativ zart das Knochensystem beim Wedda ist.

Wenn wir bei den Weddas nach der Herkunft analysiren, so erhalten wir für das Schädelgewicht von 15 Männern aus den inneren Districten 555 Gramm, für 4 Küsten-Weddas dagegen 642. Auch an unseren Schädelbildern kann man erkennen, dass die Männer der Küstengebiete massivere Schädel besitzen als die Anderen, wenn man die beiden Küstenformen der Tafel LII mit denen der vorhergehenden Blätter vergleicht.

Wir haben im Abschnitt über die äussere Erscheinung der Weddas auf die stärkere Körpergrösse und auf andere Eigenschaften aufmerksam gemacht, durch welche die Küsten-Weddas von denen der inneren Waldgebiete sich unterscheiden. Dazu kommt nun als weitere der durchschnittlich stärkere Bau ihres Knochensystems. Wir werden später sehen, dass auch die Tamilen der Ostküste durch mächtigen Knochenbau sich auszeichnen, und da liegt es sehr nahe, zu denken, dass die Küsten-Weddas ihr derberes Skelettsystem aus dieser Quelle könnten bezogen haben, obschon natürlich die Möglichkeit des selbstständigen Erwerbs einer solchen Eigenschaft nicht ausgeschlossen ist.

Mit der Zartheit des Schädelbaues beim Wedda des Inneren verbindet sich auch eine im Verhältniss zu den meisten anderen Varietäten schwache Ausbildung aller zum Ansatz von Muskeln dienenden Unebenheiten und Cristen, so sind die beiden Nuchallinien und die äussere Protuberanz des Hinterhauptsbeines nicht stark ausgeprägt, ebenso greifen die Schläfenlinien nicht weit in die Höhe (siehe die Tafeln). Starke Ausbildung dieser

Linien und Fortsätze muss stets den Verdacht von Beimischung fremden Blutes erwecken; sie zeigen sich besonders markiert bei den Küsten-Weddas, deren Nachbarn, die Tamilen, ebenfalls durch sehr kraftvolle Entwicklung aller dieser Unebenheiten sich auszeichnen. Es lässt sich auch auf unserer Tafel LII die stärkere Hinterhauptsprotuberanz- und Schläfenlinien-Ausbildung der Küsten-Weddas den anderen Formen gegenüber beobachten.

Die verhältnissmässige Zartheit des Wedda-Schädels ist auch Virchow (57, p. 48) aufgefallen; er fügt bei, es sei dies eine Eigenthümlichkeit, welche verschiedenen, unzweifelhaft wilden Bevölkerungen der östlichen Inselwelt zukomme und welche namentlich bei den Andamanesen, den Negritos der Philippinen und manchen wilden Stämmen der vorderindischen Gebirge in gleicher Weise hervortrete. Auch Busk (11, p. 167) hat die Leichtigkeit des Wedda-Schädels betont, und Thomson (44, p. 156) nennt die Schädel im ganzen verhältnissmässig glatt und die Muskelentwicklung schwach. Das von Thomson zuweilen bemerkte hohe Hinaufgreifen der Temporallinien gilt nicht für den ächten Wedda des Inneren.

Die Capacität (siehe über die Methode p. 171 ff.) wurde bei 22 männlichen Schädeln bestimmt und ein Mittel von 1277 ccm gefunden. In diesem Mittel sind eine ganze Anzahl von Schädeln eingeschlossen, welche wir, wie oben schon erwähnt, aus verschiedenen Gründen als mit fremdem Blute mehr oder weniger stark durchsetzt ansehen, indem sie eine Reihe von Merkmalen zeigen, welche nicht mit denen der von uns als typisch erkannten Weddas, sondern mit solchen der Nachbar-Varietäten übereinstimmen. Schädel dieser Art sind Nr. IX (C. 1320), X (C. 1288), XI (C. 1363), XII (C. 1368), XIII (C. 1339), XIV (C. 1408), XV (C. 1189), XVI (C. 1292), XVII (C. 1502), XXI (C. 1333) und XXII (C. 1248).

Scheidet man diese aus, und ebenso den Schädel Nr. XVIII, dessen Capacität 1194 doch vielleicht durch die später zu schildernde pathologische Verdickung der Schädelwände afficiert sein könnte, so erhält man für 10 reinere Formen blos 1224 ccm. als Durchschnittscapacität. Die 11 der Mischung verdächtigen Schädel ergeben 1332, was wenig hinter dem später zu besprechenden Capacitätsmittel der Tamil-Männer, etwas mehr hinter dem der Singhalesen zurückbleibt.

Die vorgenommene Scheidung ist natürlich nicht ganz ohne Willkür, doch wird man jedenfalls soviel sicher behaupten können, dass, wenn wir als Durchschnittsmaass für die Capacität des ächten Wedda-Mannes 1250 setzen, dieses eher zu hoch gegriffen ist, da mit Einschluss aller Mischlinge 1277 als Mittel sich ergeben hatte.

Wenn man die nord- und mitteleuropäische Durchschnittscapacität der Männer zu 1500 annimmt, so ergiebt dies ein Zurückbleiben des männlichen, ächten Wedda-Schädels um 250 Cubikcentimeter, also um den vierten Theil eines Liters, hinter dem Europäer. Es ist dies ein ganz erhebliches Maass, aber dennoch bleibt es wunderbar, wie mit diesem Plus von Gehirn die ganze europäische Cultur hat geschaffen werden können, wobei über-

dies noch in Anschlag gebracht werden muss, dass ein Theil der Hirnzunahme — freilich wol kein sehr erheblicher — einfach mit der stärkeren Körpergrosse des Europäers zusammenhängt.

Andererseits ist der Abstand vom Wedda zu den Anthropoiden noch viel beträchtlicher. Als Mittel von 3 Schimpansen, die wir selbst gemessen, und 5 in den Katalogen der anthropologischen Sammlungen verschiedener deutscher Universitäten enthaltenen Angaben berechnen wir eine mittlere Capacität von 351 ccm, wonach die Differenz zwischen Schimpanse und Wedda etwa drei und einhalbmal so gross erscheint als die, welche den Letzteren vom Europäer trennt. Indessen sind unter diesen 8 Schimpansen beide Geschlechter vertreten, eine exacte Trennung lässt sich eben bei dieser Form nicht immer durchführen, weil die männlichen Schädel nicht wie beim Gorilla durch Kammentwicklung sicher charakterisirt sind. Hätte man nur männliche Schimpanse's zur Verfügung, so würde die Capacitätsziffer etwas steigen. So fanden wir zum Beispiel bei einem nachträglich noch erhaltenen, sehr alten und durch seine Grösse, wie durch die Stärke der Muskelleisten und Eckzähne sicher als männlich charakterisirten Schädel eine Capacität von reichlich 400 ccm.

Beim Gorilla berechnen wir als Mittel von 4 Männchen (3 von uns gemessenen und 1 in den oben genannten Katalogen erwähnten) 500 ccm, für 2 Weibchen ebendaher 460. Der Ueberschuss über den Schimpanse erscheint daher ziemlich bedeutend und die Differenz vom männlichen Gorilla zum Wedda-Mann nur dreimal so gross als die vom Letzteren zum Europäer. Individuell kann übrigens der Gorilla noch höhere Ziffern aufweisen, einer unserer männlichen Schädel erreichte sogar 550 ccm, also etwas mehr als die Hälfte von dem, was einer unserer Wedda-Männer (Nr VII) und mehrere unserer Frauen besassen. Auf die Gründe, welche uns trotzdem veranlassen, den Gorilla als einen selbstständig entwickelten Seitenzweig anzusehen und ihn, wie den Orang, von der Menschenwurzel weiter zu entfernen als den Schimpanse, kommen wir später zurück.

Die Schwankungen in der Capacität sind beim männlichen Wedda ziemlich gross. Die kleinste, welche wir fanden, betrug 1012, ein in der That sehr niederes Maass, und doch war der Schädel (Nr. VII) durchaus normal, ohne eine Spur von Nahtverwachsungen oder sonstiger Abweichungen, ein ächter Nannocephalus (Zwergkopf) im Sinne Virchow's.

Das grösste Maass andererseits unter unseren Wedda-Männern war 1502, also eine ausserordentlich kräftige Capacität. Diese in ihrer Höhe ganz allein stehende Ziffer — die nächstfolgende ist 1408 — fanden wir am Schädel eines sehr alten Mannes (Nr. XVII) aus der Gegend von Wewatte (West-Bintenne). Er war, wie schon oben erwähnt, der Bruder von Kanda, welcher auf Taf. XII, Fig. 20, abgebildet ist. Im Schädelbau stimmen beide Brüder überein, beide besitzen eine blasig vorgewölbte Stirne, unter welcher das Gesicht relativ zurücktritt, eine Erscheinung, welche man sonst bei Weddas nicht beobachtet. Der betreffende Schädel zeigt senile Atrophie der Scheitelbeine, welche jederseits in Folge von

Resorption eine leichte Vertiefung, etwas grösser als ein Thalerstück, zeigen, und ausserdem ist das Stirnbein mit vielen Einsenkungen bedeckt. Der ganze Schädel aber sieht unnatürlich aufgetrieben aus, so dass wir glauben möchten, es könnte sich hier um eine abnorme, vielleicht hydrocephale, Vergrösserung des Schädels handeln, welche in dieser Wedda Familie erblich geworden wäre. Die sehr niedrige geistige Fähigkeit, welche dem alten, grossköpfigen Manne der Taf. XII eigen war, wie in einem späteren Abschnitt zur Sprache kommen wird, dürfte für die Annahme eines pathologischen Momentes sprechen. Bei der Sichtung der Literatur werden wir sehen, dass schon früher ein ganz ähnlicher Schädel aus derselben Gegend nach Europa gelangt ist, so dass in der That, abgesehen von der Vermischung mit den Singhalesen, welche im westlichen Bintenne die Durchschnitts-capacität der Weddas steigert, pathologisch vergrösserte Schädel in diesem District öfters vorzukommen scheinen.

Im übrigen vertheilen sich die Capacitäten der 22 Wedda-Männer folgendermassen: unter 1200 4, 1200–1250 5, 1251–1300 5, 1301–1350 4, 1351–1400 2 und darüber 2.

Die Capacität von 10 Wedda-Frauen betrug im Mittel 1139 ccm, also um 138 ccm weniger als die durchschnittliche der Männer. Die höchste von uns beobachtete Zahl war 1217, die tiefste 1037. Unter 1100 waren 3, zwischen 1101 und 1150 1, zwischen 1151 und 1200 5 und darüber einer der untersuchten Schädel.

Es ist uns bei den Frauen nicht wohl möglich, reinere Formen von gemischteren in ebenso sicherer Weise wie bei den Männern zu trennen, da die weiblichen Schädel aller drei ceylonesischen Varietäten schwieriger von einander zu unterscheiden sind als die männlichen.

Der zierliche Mädchenschädel der Figur 104, Taf. LIV, dessen Alter wir oben (p. 199) auf etwa 15 Jahre angegeben haben, hat eine Capacität von nur 990 ccm.

Dem Mitgetheilten zufolge gehören die Weddas, selbst wenn alle Mischlinge mit hinzu gerechnet werden, in die Kategorie unserer oligencephalen oder kleinhirnigen Varietäten (siehe über diese Eintheilung pp. 172 und 173).

Wedda-Schädel sind nun bereits eine erhebliche Zahl von verschiedenen Autoren gemessen und beschrieben worden, doch ist leider öfters die Herkunft derselben nicht sicher bekannt und die Aechtheit in manchen Fällen zweifelhaft.

In seinem osteologischen Katalog hat Flower (16, pp. 111–113) 5 männliche, 2 weibliche und 1 unbestimmten Geschlechtes (Nr. 677) beschrieben. Als Fundorte von zwei der männlichen Schädel sind angegeben Nilgala und Bintenne. Der letztere Schädel (Nr. 675) hat nur 1140 ccm Capacität und dürfte daher wohl aus dem östlichen Bintenne stammen, da in der Regel in dem stark singhalisierten West- oder Badulla-Bintenne grössere Schädel vorkommen (unsere von dort stammenden Männerschädel hatten Capacitäten von 1339 und 1502).

Das Mittel der 5 männlichen Schädel Flower's beträgt 1259 ccm, eine der unsrigen nahe verwandte Zahl, das Mittel der 2 Frauen 1092. Die Einzelzahlen sind für die Männer 1140, 1225, 1250, 1260 und 1420 (die Herkunft dieses letzteren, etwas zweifelhaft erscheinenden Stückes ist nicht angegeben), für die Frauen 1225 und 960. Eine ganz so niedere Zahl wie die letztere, welche zugleich auch die geringste Capacität in Flower's grossem Museum repräsentiert, haben wir bei erwachsenen Schädeln nicht gefunden; der kleinste Schädelraum unserer Sammlung war der von 1012 bei einem Manne.

Virchow (57, pp. 50—51) hat aus den Flower'schen Zahlen ein etwas anderes Mittel berechnet, indem er einen von Flower als männlich bestimmten Schädel (Nr. 678) aus Versehen zu den Frauen stellte und ferner noch einen Schädel (Nr. 683) beizog, welcher von Flower nicht als Wedda, sondern blos als Schädel aus Ceylon im Katalog verzeichnet wird.

Nicht wohl zu verwerthen sind die Capacitätsbestimmungen von Davis (13, p. 130ff.), weil sie, wie Welcker (65, p. 26) nachgewiesen hat, durchschnittlich um etwa 100 ccm zu hoch sind. Die reiche Sammlung von Davis enthält 3 männliche und 5 weibliche adulte Wedda-Schädel, von denen die Capacität angegeben ist und ausserdem eine Anzahl von Calvarien. Dass die Schädel als viel zu capaciös bestimmt sind, erscheint uns völlig sicher; indessen wagen wir es doch nicht, einfach die Welcker'sche Reduction anzubringen, sondern ziehen es vor, dieselben für die Capacität ausser Betracht zu lassen. Erwähnt sei nur ein männlicher Schädel (Nr. 805), welcher von Davis selbst „abnorm gross" genannt wird; seine Capacität beträgt 1614 (nach Welcker also c. 1514), und als Fundort ist Uwa angegeben. Danach muss er aus derselben Gegend stammen wie unser Grosskopf (Nr. XVII), da, wie erwähnt, als Nieder-Uwa (und nur dieses kann gemeint sein, da in Ober-Uwa keine Weddas leben), gelegentlich jenes Gebiet bezeichnet wird, welches wir richtiger Badulla- oder West-Bintenne nennen, also die Gegend, in welcher Wewatte liegt.

Die Uebereinstimmung unseres Schädels mit dem von Davis geschilderten geht bis in die Einzelheiten der Nahtverwachsungen, der Alveolarabsorption und des Längenbreiten Index (66,9—68) hinein, so dass die Schädel zum Verwechseln ähnlich sein müssen. Es erscheint somit sicher, dass enorm grosse, wie wir glauben, pathologische Schädel unter den Weddas von West-Bintenne, welche ausserdem reichlich mit singhalesischem Blute durchsetzt sind, kein sehr seltenes Vorkommniss sein können, während sie aus anderen Districten bis jetzt nicht bekannt geworden sind.

In seiner wichtigen Abhandlung über die Weddas hat Virchow (57) drei dem Museum zu Colombo gehörige Schädel gemessen, einen männlichen und zwei weibliche. Das Mittel der beiden letzteren war 1137.5, was mit unserem Mittel von 1139 sehr gut stimmt; sein männlicher Schädel dagegen steigt auf 1360 ccm. Aus verschiedenen Gründen halten wir denselben für einen Mischling, wahrscheinlich mit Tamil-Blut; zur Stütze dieser Ansicht sei zum Beispiel auf die von Virchow (p. 47) erwähnten, kräftigen Muskelzeichnungen

und die bei achten Weddas von uns nicht beobachtete, ungewöhnlich starke und hakenförmige Protuberanz des Hinterhauptsbeines aufmerksam gemacht

Virchow hat auch mit grossem Scharfsinn diesen Schädel nicht zur Abbildung gewählt, sondern auf seiner Tafel I einen weiblichen Schädel dargestellt, welchen auch wir in fast allen Punkten für vollkommen typisch ansehen möchten Nach einer Notiz von Nevill (40, p 38) war der Name dieser Frau Handi und sie selbst eine gute Wedda aus dem Friarshood-Stocke.

Eine weitere Abbildung eines Wedda-Schädels findet sich, um dies gleich hier zu erwähnen, in de Quatrefages und Hamy, Crania ethnica (41, Taf. LVIII) Es ist ein Schädel aus der Londoner Sammlung (16, Nr 675), welcher ebenfalls in den meisten Punkten — die Augenhöhlen sind zum Beispiel zu niedrig — typisch genannt werden kann Flower hat den Schädel als männlich bestimmt, de Quatrefages und Hamy machen ihn zu einem weiblichen aber sicherlich nicht mit Recht, wie man schon an der Stärke der Temporallinien sieht

In einer späteren Mittheilung hat Virchow (58) noch zwei weitere Schädel beschrieben, einen männlichen und einen weiblichen, von denen der erstere eine Capacität von 1200, der andere von 1135 besass Ferner sind durch Vermittlung Hagenbeck's noch drei Schädel in Virchow's Hände gekommen und von ihm gemessen worden (61) Diese drei sollen im Urwald in einer Gegend gefunden worden sein, wo auch einige Weddas gesehen wurden Diese Angabe, auf welcher die Bezeichnung der Schädel als Weddas beruht, ist, wie auch Virchow (p 498) hervorhebt, sehr zweifelhafter Natur, die Unwahrscheinlichkeit ist ferner so gross, im Urwald Wedda-Schädel zu „finden", und endlich sind die Schädel selber trotz ihrer nicht hohen Capacität (1210, 1262 und 1342) so abweichend vom Wedda-Typus, dass wir sie nicht beiziehen mögen, wir werden noch gelegentlich darauf zurückkommen

Endlich sind neuerdings durch Thomson (44) die Schädel der Sammlung von Oxford beschrieben worden Einer derselben (Nr 836, E) gehört zu einem sämmtlichen Skelett, das von Stevens gesammelt worden ist (p 126), da sich der Letztere vornehmlich im Nilgala Districte aufgehalten hat, dürfte auch das Skelett, welches uns in den meisten Punkten vollkommen typisch erscheint, von da stammen, die Capacität des Schädels betrug 1265

Dazu kommen nun eine Anzahl von Schädeln, deren durchgängig hohe Capacitäten sehr in Erstaunen setzen (5 männliche mit 1330, 1350, 1395, 1420 und 1430, 2 weibliche mit 1205 und 1390) Thomson giebt nicht an, wie er die Capacität bestimmt hat und ob durch Controlle mit einem Bronze- oder einem anderen Normalschädel seine Messungen vor Fehlern ganz sicher gestellt sind

Indessen lässt sich schon aus der Herkunft dieser Schädel ihre abweichende Capacität einigermaassen erklären Drei der männlichen Schädel wurden von Hartshorne, dem in einem späteren Abschnitt viel zu nennenden Wedda-Forscher geliefert (Nr 739

bis 741), und bei einem derselben ist Suyambalawinnegama (Siyambalawuma) als Fundort genannt. Dieses liegt bei Wewatte in West-Bintenne, wo die singhalesische Vermischung so ausserordentlich klar hervortritt; wir besitzen selber einen Schädel aus demselben Orte (Nr. XIII). Auch die beiden anderen Hartshorne'schen Schädel, deren genauere Herkunft nicht angegeben ist, stammen sicherlich aus jener Gegend, da dort hauptsächlich dieser Forscher seine Studien machte.

Als Fundort eines vierten, nicht von Hartshorne gesandten Stückes (Nr. 738) wird Belagama (wohl Balagama) genannt, welches wiederum in demselben Gebiete liegt, so dass vier von diesen fünf männlichen Schädeln gerade aus den Districten stammen, wo echte Weddas selten sind. Unsere Tafeln XI und XII zeigen Männer dieser Gegend, welche, wie wir erwähnten, schon im Aeusseren Abweichungen von den anderen Weddas erkennen lassen, welche durch Mischung mit Singhalesen-Blut und auch, wie wir glauben, durch hin und wieder auftretende pathologische Erscheinungen bedingt sind. Nun ist aber gerade West-Bintenne derjenige Landestheil, aus welchem wegen der Nähe der Stadt Badulla sehr viele Wedda-Schädel immer nach Europa in die Sammlungen kommen. Es kann daher nicht genug darauf aufmerksam gemacht werden, dass beim Sammeln von Wedda-Schädeln auf die Herkunft ungemein viel Gewicht zu legen ist; denn, wenn es auch gegenwärtig keinen District in ganz Ceylon mehr giebt, wo man nicht reichliche Mischlinge fände, so ist doch der Verschmelzungsprocess in den verschiedenen Gebieten ungleich weit vorgeschritten.

Wenn es sich je in Zukunft noch darum handeln sollte, für ein europäisches Museum eine Sammlung von Wedda-Schädeln anzulegen, so möchten wir dringend rathen, den Wellasse-District (Nilgala) mit den Gebirgen Damgala und Degala, ferner Ost-Bintenne und das leider auch von uns unberührte, aber unter Umständen typische Wedda-Formen enthaltende Tamankaduwa zu wählen, dagegen West-Bintenne einerseits und die meisten Küstenorte andererseits ausser Betracht zu lassen.

Einer der weiblichen Schädel Thomson's weist die für eine Frau ungeheure Capacität von 1390 auf; der Fundort ist unbekannt, indessen dürfte der Schädel, wenn er wirklich einer Wedda-Frau angehört hatte und correct gemessen worden ist, kaum normal sein.

Endlich giebt Thomson noch die Maasse einer Anzahl von Schädeln an, welche das College of Surgeons erst nach der Publication des Flower'schen Kataloges erhalten hat. Fundortsangaben fehlen. Es sind 5 männliche Schädel mit den Capacitäten 1220, 1270, 1320, 1370 und 1425 und ein weiblicher mit 1140.

Aus allen diesen Zahlen werden wir nun ein Gesammtmittel zusammenstellen. Es sei hier gleich erwähnt, dass wir nicht, wie man dies sonderbarerweise zuweilen selbst bei geschulten Anthropologen findet, dieses einfach durch Addition der von den verschiedenen Autoren angegebenen Mittelzahlen und nachherige Division durch die Zahl der Autoren berechnen, da ja der Werth einer Mittelzahl ein ganz verschiedener ist nach der Menge

der Einzelfälle, aus der sie gewonnen wurde. Wir werden vielmehr jede von den Autoren gegebene Mittelzahl so oft in Rechnung setzen, als die Zahl der Schädel beträgt, aus welcher sie erzielt worden ist (vergl. hierüber Topinard, 45, p. 234).

Männliche Schädel kommen ausser unseren 22 folgende in Betracht: 10 im Museum des College of Surgeons, 6 in der Sammlung von Oxford enthaltene und 2 von Virchow beschriebene, also im Ganzen 40 Stück. Diese ergeben ein Gesammtmittel von 1294 ccm.

Weibliche Schädel sind ausser unseren 10 zu berücksichtigen: 3 im College of Surgeons, 3 von Virchow und 2 von Thomson gemessene, zusammen 18 Stück, welche ein Gesammtmittel von 1151 liefern.

Diese Zahl bleibt hinter der männlichen um 143 ccm zurück; wir selber hatten für die Schädel unserer eigenen Sammlung als Differenz zwischen Mann und Frau 138 erhalten, eine sehr verwandte Zahl.

Unsere früheren Mittelzahlen waren 1277 und 1139, die jetzigen 1294 und 1151. Die Steigerung ist wesentlich durch die 6 männlichen und 2 weiblichen Schädel der Oxford-Sammlung hervorgebracht worden; lässt man sie weg, so wird das Mittel für 34 Männer 1281 und für 16 Frauen 1133, welch' letztere Zahl sogar noch etwas tiefer ist als unser eigenes Frauenmittel.

Die 6 Männer der von Thomson gemessenen Oxford-Sammlung ergeben für sich allein ein Mittel von 1365 ccm; dieses ist sogar beträchtlich höher als die von uns für die Tamilen- und die Singhalesen-Männer erreichten Capacitätsmittel, welche 1336 und 1345 betragen. Wenn man nun bedenkt, dass unsere eigenen 11 der Mischung verdächtigen, männlichen Wedda-Schädel ein Mittel von 1332 lieferten, welches also hinter dem der benachbarten Varietäten, wie es zu erwarten war, etwas zurückbleibt, so drängt sich doch die Frage sehr lebhaft auf, ob nicht die Oxford-Schädel, abgesehen davon, dass es wohl, wie wir oben nach ihrer Herkunft wahrscheinlich zu machen suchten, grössentheils solche von Mischlingen sind, von Thomson zu hoch bestimmt wurden.

Zusammenfassend glauben wir sagen zu können, dass das Capacitätsmittel der Wedda-Männer mit Einschluss der Mischformen, also der Durchschnitt aller derjenigen Männer, die sich heute Weddas nennen, bei 1280 liegt, während wir für die reineren Formen höchstens 1250 als Mittel annehmen. Für die Gesammtheit der Frauen wird etwa 1140 als Durchschnitt gelten können, als Differenz zwischen den beiden Geschlechtern 140 ccm.

Damit gehören die Weddas zweifellos zu den mit kleinster Schädelcapacität versehenen Menschen-Varietäten. Sehr ähnlich verhalten sich die Andamanesen, bei welchen Flower (19, p. 118) für 13 Männer 1281 und für ebensoviele Frauen 1148 fand; auch die Geschlechtsdifferenz ist annähernd dieselbe.

Bei den Buschleuten scheint die Capacität grösser zu sein, wenigstens giebt Flower (16, p. 255) für 2 Männer 1330 an und Turner (46, I, p. 14) für 5 Männer ein

Mittel von 1319. Aus den Zahlen von Fritsch (23, Tab. I) berechnen wir für 4 Männer 1327. Als Gesammtmittel für 11 Männer ergiebt sich 1324 ccm und für 7 Frauen (denselben Autoren entnommen) 1216. 3 Frauen bei de Quatrefages und Hamy (41, p. 398) haben 1215. Die Geschlechtsdifferenz ist etwas kleiner als bei den beiden besprochenen Varietäten.

Ziemlich ähnlich scheinen sich die Negritos der Philippinen zu verhalten. Virchow (49 und 50) bestimmte 2 männliche Schädel zu 1350 und 1200. Die Zahlen, welche de Quatrefages und Hamy (41, p. 181) geben, sind dagegen beträchtlich höher.

Auch die Australier besitzen durchschnittlich eine grössere Capacität als die Weddas. 32 männliche Schädel sind von Flower (16) gemessen worden, 22 von de Quatrefages und Hamy (41, p. 322), 20 von Turner (46, I, p. 39), 20 von Welcker (65, p. 116), 8 von Virchow (52, p. 28) etc. Diese 102 männlichen Schädel geben zusammen ein Mittel von 1310, also ein die Weddas übertreffendes Maass. 57 weibliche Schädel (23 bei Flower, 16 bei de Quatrefages und Hamy, 10 bei Turner, 4 bei Virchow, 4 bei Welcker) liefern eine Durchschnittscapacität von 1154, wonach die Differenz zwischen Mann und Frau etwas grösser als beim Wedda erscheint, doch dürfte dieses Resultat bei weiterer Untersuchung wohl noch eine kleine Modification erfahren.

Geringere Capacitäten als die Weddas scheinen die Akkas aufzuweisen. Flower (21, p. 6) bestimmte einen männlichen Schädel zu 1102 und einen weiblichen zu 1072, doch sind grössere Reihen abzuwarten.

Durch die angeführten Beispiele scheint uns nunmehr der Satz bewiesen zu sein, dass die Weddas zu den oligencephalsten Menschen-Varietäten gehören.

Die grösste Länge unserer 21 Männerschädel — Nr. XVIII ist wegen seiner pathologischen Veränderungen nicht zu verwenden — beträgt im Mittel 179.2. Nach der Herkunft getrennt, zeigen die Männer des Inneren (17) 180.2, die der Küste (4) 175. Mehrmals wurde notiert, dass die grösste Länge nicht von der Glabella, sondern von der Wölbung der Stirne ausgieng. Im Verhältniss zu dieser beträchtlichen Länge ist, wie wir schon von der Beschreibung der Curven her wissen, die grösste Schädelbreite gering: 128.2 bei allen Männern zusammen, 126.9 bei denen des Inneren allein, 133.9 dagegen bei denen der Küste.

Wenn man die Länge des Schädels = 100 setzt, so erhält man einen Längenbreiten-Index für sämmtliche 21 Männer von 71.6, also ein stark dolichocephales Maass. Noch mehr gilt dies für die 17 Männer des Inneren allein, deren mittlerer Index nur 70.5 beträgt, und zwar zeigt sich, dass gerade die reineren Formen, welche wir an den Anfang unserer Tabelle stellten, meist sehr lange und im Verhältniss dazu schmale Schädel, also niedere Indexgrade, aufweisen. Die tiefsten Indexzahlen, welche wir fanden, waren 64.8, 64.9 und 66.9, was einen im Verhältniss zur Länge ungemein schmalen Schädel bedeutet, wie sie etwa melanesischen Formen, z. B. den Bergbewohnern von Fidji (siehe

Flower, 18) eigen sind. Schon Davis (13, p. 132) hat angemerkt, dass die Wedda-Schädel zuweilen so schmal wie die von Neu-Caledoniern seien.

Die höchste Indexziffer unter den Wedda-Männern des Innern war die leise in die Mesocephalie hinübergreifende von 75.9 bei einem Manne (Nr. XVI), welcher auch in anderen Merkmalen, wie sich später herausstellen wird, sich aberrant verhält.

Sonderbar ist die Abweichung bei den vier Küsten-Männern, welche einen mittleren Längenbreiten-Index von 76.5 zeigen, also durchschnittlich mesocephal erscheinen. Nur Einer von den Vieren ist dolicho-, die drei Anderen mesocephal (77.1, 78.2, 78.4), doch glauben wir, dass, wenn grössere Reihen von Küsten-Schädeln zur Verfügung ständen, der Index beträchtlich sinken würde.

Die Frage nach der Ursache dieser vom Wedda des Innern abweichenden Schädelform an der Küste hat uns viel zu schaffen gemacht. Zunächst denkt man naturgemäss an tamilische Einwirkung, allein, wie wir später sehen werden, sind die heute an der Ostküste von Ceylon lebenden Tamilen sehr stark dolichocephal; indessen wäre es nicht undenkbar, dass früher mesocephale Dravidier, an denen es in Indien nicht zu fehlen scheint (siehe z. B. die Serie von Schädeln aus dem Madura-District (Präsidentschaft Madras) in Flower's Katalog, 16, p. 108 ff.) — die ceylonesische Küste inne gehabt hätten.

Die hin und wieder, und, wie es scheint, an der Küste etwas häufiger als im Innern auftretende Kräuselung des Haares (siehe Taf. XIV und XVI) könnte den Gedanken an eine frühere Besiedelung der Ostküste durch wollhaarige Kurzköpfe, wie sie die andamanischen Inseln bewohnen, nahe legen; doch sind dafür sonst so gar keine weiteren Anhaltspunkte vorhanden, und das Fehlen aller ulotrichen Formen in Vorder-Indien fällt dagegen so schwer in's Gewicht, dass diese Vermuthung nicht aufrecht zu halten ist (vergl. auch p. 97).

Noch unwahrscheinlicher will uns eine Lösung dieser Schwierigkeit durch die Annahme einer früheren Besiedelung mit Malayen vorkommen, da nichts in den Zügen der Küsten-Weddas an diese östlichen Formen erinnert.

Es bleibt daher, wenn man überhaupt eine fremde Form zur Erklärung beiziehen will, nur noch übrig, an die Indo-Araber zu denken, welche die Ostküste bei Batticaloa reichlich bevölkern, und es mag zu Gunsten dieser Ansicht eine Notiz aus unserem Tagebuche angeführt werden. Von den Weddas des Dorfes Nasiendiwu an den Lagunen des Nattur-Flusses, in der Nähe der Wendelos-Bai, das wir am 20. März 1885 besuchten, haben wir angemerkt, die Nasenbildung mehrerer Mitglieder dieses Dorfes lasse auf indo-arabische Einwirkung schliessen, und gerade Leuten dieser Ansiedelung gehören die beiden am stärksten mesocephalen, männlichen Schädel unserer Sammlung (XXI und XXII) an.

Nun besitzen wir freilich keine indo-arabischen Schädel, um einen Aufschluss in dieser Frage zu erhalten, ein einziger ist bei Davis (13, Nr. 317, p. 134), und dieser ist dolichocephal (70). Das hat nun freilich nicht viel zu bedeuten, da, wie oben bemerkt (p. 161), die Frauen der Indo-Araber meist Eingeborene, namentlich Tamilen, sind.

Auf unseren Tafeln XLVI und XLVII haben wir vier Indo-Araber der Ostküste wiedergegeben, von denen die beiden Ersteren, den Bildern nach zu schliessen, brachy- oder mesocephal, die beiden Letzteren dagegen dolichocephal erscheinen, was eine Folge von Aufnahme tamilischen Blutes sein konnte. An nicht dolichocephalen, west-asiatischen Varietäten, mit denen die Indo-Araber ursprünglich zusammenhängen könnten, ist, wie die Kataloge von Flower, Davis etc. zeigen, kein Mangel, und so kann wohl zunächst die Hypothese, dass die Mesocephalie mancher Küsten-Weddas von dieser Seite herkomme, als eine offene Frage stehen bleiben. Etwas Bestimmtes über den geschlechtlichen Verkehr von Indo-Arabern und Küsten-Weddamädchen haben wir nicht erfahren können; unsere Fragen in dieser Richtung in eben dem Dorfe, wo wir eine gewisse physische Aehnlichkeit wahrzunehmen glaubten, wurden negativ beantwortet; dies ist nun freilich kein Beweis, und es wäre dankenswerth, wenn Jemand etwas genaueres ermitteln würde.

Endlich ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass freie Variabilität die häufige Mesocephalie der Küstenformen bedingt haben könnte; denn warum sollte nicht eine individuell auftretende Abweichung von der ursprünglichen Schädelform sich erblich festsetzen und weiter verbreiten können?

Es sei hier gleich bemerkt, was wir später noch weiter betonen werden, dass wir keineswegs der Ansicht sind, dass alle dolichocephalen oder brachycephalen Schädelformen auf je eine gemeinsame Wurzel zurückzuführen seien, sondern wir glauben, dass die Erscheinungen, welche die verschiedene Schädelform bedingen, nämlich das Wachsthum des Gehirns entweder in die Länge oder in die Breite, zu verschiedenen Malen sich erblich fixiert haben, so dass Dolicho- und Brachycephalie nähere Verwandtschaft oder Entfernung zwischen verschiedenen Varietäten zwar anzeigen können, aber nicht nothwendig müssen.

Wir gehen nun zum Verhältniss von Schädellänge und Breite bei den Wedda-Frauen über. Als Gesammtmittel der grössten Schädellänge, welche hier fast ausnahmslos von der Stirnmitte (Metopion) ausgeht, fanden wir bei 11 Frauen 174.4, der Schädelbreite 124 und des Längenbreiten-Index 71.2. Darnach ist die Verhältnisszahl der beiden Diameter bei den Frauen der der Männer, wo wir 71.6 erhalten hatten, sehr ähnlich. Beide Durchmesser sind bei den Frauen absolut kleiner als bei den Männern (174.4 gegen 179.2, 124 gegen 128.2). Schon bei der Beschreibung der Curven hatten wir ja gesehen, dass der weibliche Schädel allseitig vom männlichen umschlossen wurde.

Auch bei den Frauen sind die Schädel der inneren Gebiete durchschnittlich länger und schmäler als die der Küste. Der Längenbreiten-Index von 4 Frauen des Inneren beträgt 69.1, und alle vier Schädel sind stark dolichocephal, derjenige von 4 Küsten-Frauen steigt auf 73, und unter diesen befindet sich neben zwei stark dolichocephalen Schädeln (69.3 und 69.6) und einem mässig dolichocephalen (73.5) wiederum ein hochmesocephaler mit dem Index 79.8 (Nr. XXX).

Zu diesen besprochenen 21 männlichen und 11 weiblichen Schädeln kommen nun, um unsere Zahl 42 voll zu machen, noch die 3 ausgeschiedenen Jugendformen, deren

Indices 65.5, 72.5 und 73.3 betragen, ferner ein dem Geschlecht nach bestimmter Schädel (Nr. XXXVII) mit dem Index 66.2, der pathologische, aber deutlich dolichocephale (Nr. XVIII), dann einige defecte, aber durchweg dolichocephale Calvarien und endlich ein hoch mesocephaler (79.2) Frauenschädel (Nr. XXXVIII) aus der Wewatte-Gegend, der uns in seinem Bau so abnorm erschien, dass wir ihn aus der Frauen-Tabelle ausschliessen zu müssen glaubten.

Von unseren 42 Schädeln sind also nur 6 mesocephal, alle anderen dolichocephal, keiner brachycephal. Dies ergiebt 86 Procent Langköpfe, 14 Procent Mittelköpfe, 0 Procent Kurzköpfe.

Ziehen wir nun die in der Literatur beschriebenen Schädel bei, so kommen nach Weglassung eines dem Geschlecht nach unbestimmten (J. 73.4) 22 männliche in Betracht (11 im College of surgeons, 6 in der Oxford Sammlung, 3 bei Davis, 1 in Colombo und 1 in Virchow's Besitz befindlicher). Diese 22 Schädel geben ein Mittel von 71.5; von unseren eigenen 21 hatten wir 71.6, also praktisch dieselbe Zahl, erhalten. Die Uebereinstimmung zwischen beiden Reihen ist also im gemeinen frappant.

Von den 22 in der Literatur beschriebenen, männlichen Schädeln sind 19 dolichocephal, 2 (Nr. 675, Flower und 740, Thomson) leicht mesocephal (75.8 und 76.1), einer brachycephal (82). Dieser letztere befindet sich im College of surgeons und wurde von Thomson gemessen (Nr. 680 f.). Leider hat Thomson nicht erwähnt, ob dieser von den anderen so abweichende Schädel von ganz normaler Beschaffenheit ist, oder ob Synostosen irgend welcher Art oder besondere Druckverhältnisse seine Form bedingt haben. In jedem Falle ist es der einzige brachycephale unter 43 männlichen Schädeln.

Ferner sind 16 Frauenschädel von den genannten Autoren gemessen worden (3 im College of surgeons, 7 bei Davis, 3 in Oxford, 2 in Colombo und 1 bei Virchow befindlicher); ihr Mittel ist 72.9, also höher als das unsrige von 71.2. Nun befinden sich aber unter diesen Schädeln zweie, welche von ihren Beschreibern als deformirt angegeben werden. Vom Schädel Nr. 676 mit dem brachycephalen Index 82.9 sagt Flower (16, p. 111), dass er in der Kindheit durch occipitalen Druck unsymmetrisch verdrückt worden sei, und der gleichfalls brachycephale (80.6) Schädel (Nr. 4) im Colombo-Museum wird von Virchow (57, p. 47) als sehr schief, namentlich links hinten eingedrückt bezeichnet, als wahrscheinlicher Grund wird eine künstliche oder zufällige Deformation angegeben.

Durch diese Mittheilungen wird man genöthigt, diese beiden Schädel auszuscheiden; für die übrigen 14 wird nun das Mittel 71.6, was unserem eigenen von 71.2 sehr nahe kommt. Das Gesammtmittel für die 25 Frauen ist daher 71.4.

Von den 14 Frauen-Schädeln der Literatur sind 10 dolichocephal, einer an der Grenze von Dolicho- und Mesocephalie (Nr. 802, Davis, J. 75), einer schwach mesocephal (Nr. 1213, Davis, J. 76) und zwei stärker mesocephal (Nr. 743, Thomson, J. 77.5 und Nr. 803, Davis, J. 78). Zwei von diesen mesocephalen stammen wiederum von der Küste, den beiden anderen ist der Fundort nicht angegeben.

Endlich wären noch die drei von Hagenbecks Neffen im Urwald gefundenen und als Weddas bezeichneten Schädel zu erwähnen, welche nach Virchow (61, p. 501) Indices von 78.8, 79.8 und 81 aufweisen. Mögen nun diese Schädel Weddas sein oder nicht, in jedem Falle bleibt wunderbar, dass die so stark von der Dolichocephalie abweichende Schädel in Ceylon beisammen haben gefunden werden können. Möglich, dass es Küsten-Weddas sind, aber auch bei diesen fanden wir unter 8 Schädeln 4 ausgesprochen dolichocephale. Virchow (ibid.) denkt an tamilische Schädel, allein, wie wir schon oben bemerkt haben, sind die Ceylon-Tamilen durchschnittlich stark dolichocephal, und mesocephale Schädel sind bei ihnen ebenfalls seltene Ausnahmen. Dass es Malayen oder Indo-Araber sein könnten, ist aus anderen Gründen ausgeschlossen. Wir lassen, wie bei der Capacität, auch hier diese Schädel incertae sedis ausser Betracht.

Wir fassen die Ergebnisse unserer Untersuchung über das Verhältniss von Schädellänge und Breite nochmals zusammen. Für die 21 männlichen Schädel unserer Sammlung erhielten wir einen mittleren Index von 71.6, für 22 in der Literatur beschriebene 71.5. Letztere Zahl kann daher als Mittel für die Wedda-Männer gelten. Beim weiblichen Geschlechte bekamen wir für 11 Schädel 71.2; die 14 der Literatur ergaben 71.6, das Gesammtmittel ist 71.4, also dem der Männer fast gleich.

Nach dem Index vertheilen sich die 42 Schädel unserer eigenen Sammlung (beide Geschlechter zusammengenommen) und die 22 männlichen, 14 weiblichen und 1 dem Geschlecht nach unbestimmter (Flowers Nr. 677) Schädel der Literatur, also 79 Stück, folgendermaassen:

67 dolichocephale oder 84.8 Procent,
11 mesocephale oder 13.9 Procent,
1 brachycephaler oder 1.3 Procent.

Ob der letztere normal ist, bleibt noch eine offene Frage.

Das Resultat ist also eine sehr grosse Uebereinstimmung in der Schädelform bei den Weddas. Allein wir wollen gleich bemerken, dass es nicht richtig wäre, daraus auf seltenes Vorkommen von Vermischung mit den Nachbarn zu schliessen, denn auch diesen, Tamilen sowohl, als Singhalesen, ist, was das Verhältniss von Länge und Breite angeht, eine sehr ähnliche Schädelform eigen. Durch Vermischung entsteht daher keine merklich abweichende Indexzahl, so dass andere Charaktere zur Entscheidung der Frage, ob ein Schädel reinem oder gemischtem Blute entstammt, beigezogen werden müssen.

Nur soviel glauben wir zu bemerken, dass durch Vermischung mit Singhalesen, deren durchschnittliche Indexziffer etwas höher ist als die der Weddas, öfters etwas voller ausgebaute Schädel, mit einem über die Wedda-Mittelzahl leise hinausgehenden Index, entstehen. Dahin gehören zum Beispiel nach unserer Ansicht die beiden Schädel der Tafel LIII mit den Indices 72.1 und 74 und eine Anzahl anderer Schädel der Maasstabelle. Andererseits bedarf die häufig unter den Küsten-Weddas vorkommende Mesocephalie einer

besonderen Erklärung, die wir, wie oben auseinandergesetzt, nicht endgültig zu geben vermögen.

Der Erste, welcher auf die Dolichocephalie der Weddas überhaupt aufmerksam gemacht hat, dürfte Busk (11, p. 167) gewesen sein. Die von ihm gemessenen Schädel sind später von anderen Autoren wieder bearbeitet worden.

Die Höhe der Schädelkapsel vom vorderen Rande des Hinterhauptsloches zum Scheitel ist durchschnittlich grösser als die Schädelbreite; sie beträgt bei unseren 21 Männern im Mittel 132.2, übertrifft also die Breite des Schädels, welche wir zu 128.2 bestimmt hatten, um 4 mm. Wenn man die grösste Schädellänge = 100 setzt, so erhält man daher für die Höhe eine beträchtlichere Zahl, als wir beim gleichen Verhältniss für die Breite gefunden hatten. Der Längenhöhen-Index der 21 Männer, 73.8, übertrifft den Längenbreiten-Index derselben, 71.6, um etwas mehr als 2 Einheiten.

Bei den Männern des Inneren haben wir nur einen einzigen Ausnahmsfall constatiert, wo die Höhe des Schädels geringer war als die Breite, und zwar nur um einen halben Millimeter (Nr. X), also um ein sehr unbedeutendes Maass, einmal (Nr. VIII) waren beide Grössen gleich, sonst übertrifft stets die Höhe die Breite und zwar im Mittel um fast 6 mm. Der Höhen-Index ist daher wesentlich grösser als der der Breite, 73.7 gegen 70.5.

Bei den Küstenwedda-Männern haben wir nur beim dolichocephalen Schädel, Nr. XIX, einen Ueberschuss der Höhe über die Breite, bei den mesocephalen Formen das Gegentheil.

Zweifellos ist das Verhältniss, wie es die Weddas des Inneren zeigen, das eigentlich typische, und das umgekehrte an der Küste eine secundäre Veränderung. Hätten wir grössere Reihen von Küstenformen, so würde das Ergebniss dort auch wohl ein etwas anderes geworden sein.

Bei den Frauen ist der mittlere Längenhöhen-Index, 73.2, etwas niederer als der männliche, 73.8, wonach also der Schädel etwas flacher erscheint als der männliche. Auch bei den Frauen übertrifft er im Mittel den Längenbreiten-Index, die Höhe ist also beträchtlicher als die Breite. Ausnahmen bilden der mesocephale Küstenschädel (XXX) und ferner Nr. XXXII unbekannter Herkunft, bei Nr. XXXIII sind beide Diameter gleich gross.

Beide Geschlechter gehören im Mittel, ihrem Höhen-Index nach, zur Gruppe der Orthocephalen (Index 70.1—75). Einige wenige Schädel, 4 männliche (V, IX, XVI, XXII) und 2 weibliche (XXVII und XXX) reichen in das Gebiet der Hochköpfe hinein. Ein einziger Schädel (II) hat einen platycephalen Index (65.4). Die Abflachung dieses sonst typischen, auf Tafel XLIX abgebildeten Schädels ist durch frühzeitige Synostosen erfolgt. Trotzdem der Mann blos etwa 25 Jahre alt war, als er starb, ist auf der linken Seite des Schädels die Naht zwischen Schläfen- und Scheitelbein in ihrer ganzen Länge so sehr obliteriert, dass nicht einmal eine Spur davon zu erkennen ist. Beide Knochen bilden miteinander eine einzige glatte Fläche, und ferner, wenn auch nicht ganz so spur-

los, ist das Hinterhauptsbein an seiner linken Seite mit dem Scheitelbein und dem Mastoidtheile des Schläfenbeins verwachsen (siehe die Basalansicht dieses Schädels auf Taf XLIX) In der rechten Schädelhälfte sind die Nähte alle offen bis auf den unteren Theil der Kranznaht (siehe das Profilbild). Durch diese frühe, linksseitige Verwachsung ist der Schädel in hohem Grade asymmetrisch geworden indem die rechte Hälfte stärker wachsen konnte als die linke, man erkennt dies am deutlichsten an der Abbildung des Schädels von oben. Zugleich aber wurde die Ausdehnung in die Höhe beschränkt, und als Folge davon ist der unter allen unseren Wedda Schädeln einzige Fall eines platycephalen Längenhöhen-Index entstanden

Ziehen wir nun die Literatur über den Längenhöhen-Index von Wedda-Schädeln bei, so kommen hier Differenzen in der Methode der Höhenmessung mit in Betracht, indem, wie wir schon in der technischen Einleitung (p 174) erwähnten, mehrere Autoren nicht vom vorderen Rande des Hinterhauptsloches senkrecht zum Scheitel, sondern zum Bregma messen. Die Differenz dieser beiden Maasse ist indessen nicht erheblich; dagegen giebt Davis (13, p XIV) an, dass er die Höhe vom Planum des Foramen magnum zum Scheitel genommen habe Dies erscheint uns sehr unbestimmt, und es mögen damit die so hohen und abweichenden Höhen-Indices von 80 und mehr zusammenhängen, welche Davis in seinem Katalog bei 3 Frauen aufführt.

Als mittleren Längenhöhen-Index von 22 Männern (12 von Thomson, 5 von Flower, 3 von Davis und 2 von Virchow gemessenen) berechnen wir 74.4 wir selbst hatten für 21 Männer 73.8, also wesentlich dieselbe Zahl Der mittlere Längenhöhen-Index der Wedda-Männer wird also bei 74.1 liegen.

Bei den Frauen lassen wir wieder die beiden abnormen, oben erwähnten Schädel weg und erhalten dann für 13 weibliche Schädel (7 bei Davis, 3 bei Thomson, 2 bei Virchow, 1 bei Flower) ein Mittel von 75.3. Dies ist eine beträchtlich höhere Zahl als die von uns gefundene von 73.2 Die Differenz dürfte von der verschiedenen Messungsweise herrühren, indem mehr als die Hälfte der weiblichen Schädel von Davis bestimmt worden sind, während von den männlichen nur der siebente Theil auf diesen Autor entfällt. Als Gesammtmittel unserer 10 eigenen und der 13 weiblichen Schädel der Literatur berechnen wir 74.4. Diese Zahl ist etwas höher als der mittlere Höhen-Index der Männer 74.1, so dass darnach die Frauen durch einen um ein kleines verhältnissmässig höheren Schädel vor den Männern sich auszeichnen würden

Wir selber haben in unserer eigenen Sammlung das Gegentheil gefunden: 73.8 für die Männer und 73.2 für die Frauen, ebenso stimmt es in den kleineren Reihen von Flower und Virchow, und wir halten dieses auch für das richtige, weil grössere Flachheit des Scheitels eine specifisch weibliche Eigenschaft ist, die auch, wie uns die Curven lehrten, den Wedda-Schädeln zukommt Das oben erwähnte, abweichende Resultat halten wir für ein durch Messungsdifferenzen entstandenes.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der mittlere Längenhöhen-Index der Männer sicher in der Nähe von 74 liegt, weil hierin beide Messungsreihen, diejenige der Autoren und die unsere, übereinstimmen, dass aber der der Frauen unserer Ansicht nach um ein kleines tiefer gesetzt werden muss Sowohl der männliche, als der weibliche Schädel gehört in die Abtheilung der Orthocephalen

Den Sagittalumfang des Schädels bestimmten wir bei 19 Männern zu 360 3 mm, bei 11 Frauen erreichte er nur 353 4. Das höchste bei den Männern gefundene Maass war 377, bei den Frauen 369 Es ist wohl nicht nothwendig, die Literaturangaben bei diesem Maasse beizuziehen, weil dasselbe im wesentlichen durch die bereits erwähnten Factoren von Schädellänge, Höhe und Capacität bedingt ist

Der Querumfang des Schädels von einem oberen Ohrpunkt zum anderen beträgt bei den Männern im Mittel 297 4; das Maximum, welches uns begegnete, war 308 Bei den Frauen erhielten wir als Mittel 292 3 und als Maximum 305

Diese Maasse haben natürlich, für sich allein betrachtet, wenig Werth, wir werden aber im vergleichenden Abschnitt sehen, dass sie bei den Tamilen und Singhalesen auf charakteristische Weise zunehmen

Wir gehen nun zur Schilderung der einzelnen Knochen der Schädelkapsel über.

Das Stirnbein zeigt sich, wie wir schon oben (p 98) bei der Besprechung der äusseren Erscheinung der Weddas geschildert haben, beim Manne öfters fliehend. Man vergleiche die Profilbilder der Schädeltafeln XLIX, L, LI, Fig 98, und LII, doch kann es auch bei männlichen Schädeln, die wir für durchaus typisch halten, ziemlich wohlgewölbt erscheinen (siehe z B. Taf. XLVIII)

Stärker wölbt es sich bei Formen vor, die wir für Mischlinge mit Singhalesen Blut ansehen (siehe z B Fig 102, Taf LIII), und namentlich bemerken wir an Schädeln aus der Gegend von Wewatte eine sehr volle Stirngegend Auch Thomson (44 p 154) giebt von seinen Schädeln, welche zum Theil aus West-Bintenne stammen, an, die Frontalgegend sei mehr oder weniger vertical wegen des Vorspringens der Stirnhöcker

Schon am Lebenden ist dies, wie erwähnt, in jenem Districte auffallend (vergl die Tafeln XI und XII), sagt doch auch Deschamps (14, p 327) von den Leuten von Wewatte, er glaube sich zu erinnern, dass die Stirne ziemlich stark nach vorne prominent erscheine

Wir möchten diese starke Stirnwölbung dort wohl in der Hauptsache auf Mischung mit Singhalesen-Blut zurückführen, halten aber, wie oben (pp 215 und 216) besprochen, auch in einzelnen Fällen die Einwirkung pathologischer Momente für wahrscheinlich

Bei den Frauen finden wir durchweg, wie schon bei der Beschreibung der Lebenden (p 99) und bei der Schilderung der Curven (p 210) erwähnt worden ist, eine vollere Wölbung der Stirne als beim Manne.

Das Stirnbein selbst ist von geringer Breite, an seiner schmalsten Stelle über der Wurzel der Jochfortsätze beim Manne im Mittel nur 90.8 mm erreichend, während es an der breitesten Stelle auf der Kranznaht 107.9 misst. Bei den Frauen haben wir dieses Maass nicht genommen.

Bei den beiden anderen ceylonesischen Varietäten werden wir auch diese Dimensionen zunehmen sehen.

Die Superciliarbogen entwickeln sich, wie wir ebenfalls schon bei der Schilderung der äusseren Erscheinung hervorgehoben haben (p. 99), bei Männern öfters recht kräftig und können dann in der Mitte durch eine erhöhte Glabella zu einem continuierlichen Schirm verbunden werden. Beispiele finden sich auf den Schädeltafeln XLIX, L, LI, Fig. 99, LIII, Fig. 103. An den Schädeln der Küsten-Männer, die sich, wie gesagt, durch mächtigere Knochenbildung vor denen des Inneren auszeichnen, sind sie meist sehr deutlich (Taf. LII). Sie können aber auch bei Männern ganz oder fast ganz fehlen, ohne dass deshalb an der Aechtheit der Schädel zu zweifeln wäre (siehe Taf. XLVIII und LI, Fig. 98); ebenso fehlen sie in der Regel bei Singhalesen-Mischlingen. Für einen solchen halten wir, wie schon gesagt, den der Figur 102, Taf. LIII. Endlich sind sie natürlich bei Frauen nicht entwickelt. Thomson (44, p. 154) nennt die Bogen in der Regel nur wenig prominent, wir möchten als Regel eher die deutliche Prominenz ansehen.

Eigenthümlich verhält sich der Nasentheil des Stirnbeins. Auf einigen unserer Tafeln — siehe z. B. die Frontalbilder der Tafl. XLVIII oder XLIX — sieht man den Nasenfortsatz des Stirnbeins zwischen den beiden Augenhöhlen fast bis zur Mitte der Höhe der letzteren herabsteigen, so dass die Nasenbeine sehr tief sich ansetzen, während man sonst gewohnt ist, die Stirnfortsätze des Oberkiefers und die Nasenbeine weit höher gegen den oberen Augenrand hinaufgehen zu sehen.

In Folge davon betheiligt sich auch beim Wedda das Stirnbein in viel ausgiebigerer Weise an der Bildung der Innenwand der Augenhöhle, als dies sonst der Fall zu sein pflegt. Zugleich ist die Interorbitalbreite, deren Maasse später folgen werden, durchschnittlich klein, wodurch die Länge des Nasentheils des Stirnbeins noch auffallender wird.

Um eine Vergleichung mit anderen Formen zu ermöglichen, haben wir versucht, die Länge der Pars nasalis des Stirnbeins zu messen und haben dafür die Distanz gewählt vom Mittelpunkt der Stirn-Nasenbeinsutur (Nasion) senkrecht nach oben zum Mittelpunkt einer Horizontalen, welche die höchsten Stellen der beiden oberen Augenränder mit einander verbindet, bei Einstellung des Schädels in die Frankfurter Ebene. (Näheres darüber in der technischen Einleitung p. 174).

Als mittlere Länge des genannten Fortsatzes erhielten wir bei 22 Wedda-Männern 8.5 mm, bei 11 Frauen dieselbe Zahl. Die Schwankungen sind indessen nicht unbeträchtlich, und namentlich scheinen Länge und Schmalheit des Fortsatzes bei Mischung meist rasch abzunehmen. Sehr lange Nasenfortsätze des Stirnbeins finden sich bei den Wedda

Männern der Tafeln XLVIII (11.5 mm), XLIX (11 mm), L (10 mm) und LI, Fig. 98 (10 mm). Etwas breiter und kürzer (wohl durch Mischung) erscheint er auf Fig. 99, Taf. LI (8.75 mm), beträchtliche (9 und 10 mm) wieder, wenn auch ziemlich breit, bei den stark knochigen Küstenschädeln der Taf. LII. Auch auf den beiden Tafeln mit weiblichen Schädeln (LIV und LV) fällt die Länge des Nasenfortsatzes auf.

Zum Vergleiche maassen wir die Länge dieses Stirnbeintheiles bei 10 zufällig zu unserer Verfügung stehenden, männlichen Europäer Schädeln, von denen wir die meisten der Güte unseres Freundes, Prof. Hans Virchow, verdanken, und fanden als Mittel nur 6 mm gegenüber 8.5 beim Wedda. Bei einem so kleinen Maasse bedeutet dies einen merklichen Unterschied, zumal ja die Grösse des Wedda-Schädels selbst viel geringer ist als die des europäischen.

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden wir sehen, dass vom Wedda durch den Tamil zum Singhalesen dieser Fortsatz sich durchschnittlich immer mehr verkürzt, trotzdem die Obergesichtshöhe dieser beiden Formen zunimmt. Individuell kommen natürlich auch bei ihnen hohe Maasse vor. Sehr frappant tritt diese Eigenthümlichkeit des Wedda-Schädels hervor, wenn man einen typischen Wedda, wie etwa den der Tafel XLVIII, mit einem ebensolchen Singhalesen, z. B. dem der Fig. 118, Taf. LXI, vergleicht.

Die Länge und Schmalheit des Nasenfortsatzes des Stirnbeins, der damit zusammenhängende, tiefe Ansatz der Nasenbeine und die starke Betheiligung des Stirnbeins am Aufbau der inneren oder medialen Wand der Augenhöhle, womit sich, wie wir später sehen werden, Schmalheit der Lamina papyracea des Siebbeins verbindet, möchten wir für anatomisch niedrige Merkmale beim Wedda halten.

Unter den Anthropoiden ist es hauptsächlich der Schimpanse, welcher eine ähnliche Länge des Nasenzapfens des Stirnbeins aufweist — vergleiche die beiden Schimpanse-Bilder auf Taf. LXXVIII —, während beim Gorilla und Orang der Ansatz der Nasenbeine meistens mehr in die Höhe gerückt erscheint, ohne dass dadurch indessen die ausserordentlich starke Betheiligung des Stirnbeins an der Bildung der inneren Augenhöhlenwand beeinträchtigt würde; diese kommt allen drei Formen in gleicher Weise zu, da überall die Lamina papyracea des Siebbeines eine nur schwache Entwicklung aufweist.

Ueber die Scheitelbeine haben wir weiter nichts zu bemerken, als ihre leicht dachförmige Abplattung gegen die Pfeilnaht hin, wodurch der Schädel in der Ansicht von hinten pentagonal erscheint. Wir haben auf die schwache Auswölbung des Schädeldaches schon bei der Besprechung der Curven (p. 202 und 208) aufmerksam gemacht und verweisen darauf; beim weiblichen Geschlecht ist, wie wir ebenfalls schon sagten, die Wölbung vollkommener. Thomson (44, p. 154) bemerkt über die von ihm bearbeiteten Schädel: „Die Norma occipitalis ist in der Regel von wohlmarkirter, pentagonaler Form. In den meisten Fällen bilden die Scheitelbeine einen deutlichen Winkel längs ihrer Verbindungslinie an der Sagittalsutur, und bei vier Exemplaren war dies so ausgesprochen, dass es fast wie ein Grat aussah.“

Dass die Schläfenlinien in der Regel nicht hoch am Scheitelbein hinaufgreifen, ist auch schon (pag. 213) erwähnt worden. Jedenfall's findet man sie bei unvermischten Weddas nie einander in der Mittellinie des Schädels so sehr genähert, wie dies bei ihren Nachbarn, den Tamilen, vorkommt.

Der obere Rand der Schläfenschuppe erscheint selten regelmässig und hochgewölbt; er ist vielmehr in der Regel entweder nur leicht nach oben gekrümmt, wie z. B. auf den Profilbildern der Tafl. XLVIII und LI, Fig. 99, zu sehen, oder aber fast gerade, wie z. B. auf Tafl. L und LI, Fig. 98. Das letztere bedeutet einen niedereren Zustand. Doch zeigen sich schon bei den Anthropoiden bedeutende Schwankungen, wie die beiden Profilbilder von Schimpanse-Schädeln auf Taf. LXXVIII beweisen.

Namentlich von Virchow (52 und 56) ist auf die Wichtigkeit einer zuweilen auftretenden, an anthropoide Verhältnisse (vergleiche die Schimpanse-Schädel der Taf. LXXVIII) erinnernden Abweichung der Schläfenschuppe vom normalen Bauplan aufmerksam gemacht worden, nämlich auf die Verbindung derselben mit dem Stirnbein, über den grossen Keilbeinflügel hinweg, durch einen besonderen Fortsatz, den Processus frontalis. Durch diesen wird der grosse Keilbeinflügel von der Berührung mit dem Scheitelbein, mit dem er normaler Weise zusammenstösst, ausgeschlossen.

Dieser Fortsatz kommt nun bei den verschiedenen Menschen-Varietäten in sehr verschiedener Häufigkeit vor. Durch mehrere Forscher sind an Schädelreihen, die nach tausenden zählen, statistische Erhebungen gemacht worden, und es hat sich daraus als sicheres Resultat ergeben, dass der Stirnfortsatz nur bei etwa 1½ Procenten der europäischen Schädel sich findet. „Noch ist kein arischer Stamm bekannt," sagt Virchow (56, pag. 25), „der mehr als zwei Procent Schädel mit Stirnfortsätzen lieferte."

Von unseren Wedda-Schädeln konnten 38 auf diese Frage geprüft werden. Bei einem Manne fand sich der Stirnfortsatz auf beiden Seiten in schönster Ausbildung (Taf. L, Profilbild), bei einem zweiten nur einseitig (Taf. LI, Fig. 98). Zu diesen beiden zweifellos feststehenden Fällen kommen nun noch zwei hinzu, bei denen in Folge von Nahtverwachsung eine gewisse Unsicherheit herrscht, die wir aber dennoch als hieher gehörig betrachten möchten. Der eine ist auf Taf. LIV, Fig. 105, abgebildet; der untere Theil der Kranznaht ist verwachsen, aber aus den noch sichtbaren Spuren lässt sich erkennen, dass Stirn- und Schläfenbein an einer ganz kleinen Stelle zusammenstossen. Der andere Fall betrifft gleichfalls einen weiblichen Schädel (Taf. LV, Fig. 106). Auch hier ist die untere Partie der Kranznaht synostotisch, doch lässt sich mehr als wahrscheinlich machen, dass das kleine nach vorne gerichtete Fortsätzchen der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein, über den grossen Keilbeinflügel hinweg, in Verbindung steht. Somit hätten wir unter 38 Schädeln 4, bei denen eine einseitige, in einem Falle sogar eine beidseitige, Verbindung von Schläfen- und Stirnbein stattfindet. Dies würde eine Häufigkeit von 10,5 Procent bedeuten. Wenn wir, um ja sicher zu gehen, von den beiden zweifelhaften Fällen nur

einen in Rechnung bringen, so erhalten wir 7 9 Procente von Stirnfortsätzen, immerhin noch bedeutend mehr als bei europäischen Schädeln. In seinem osteologischen Katalog erwähnt Flower (16) bei zwei (vielleicht bei drei) von acht Wedda-Schädeln Berührung von Schläfenschuppe und Stirnbein.

An derselben Stelle des Schädels kommen häufig auch Schaltknochen vor, welche den Raum zwischen Scheitel-, Schläfen-, Stirnbein und grossem Keilbeinflügel einnehmen und letzteren vom Scheitelbein trennen. Solche freie Knochen finden sich zum Beispiel auf Taf. LIII, Fig. 103, und Taf. LV, Fig. 107, abgebildet. Wir haben bei unseren 38 Weddas Epipterica dieser Art, welche das Scheitelbein von der Ala major trennen, ein- oder beidseitig, bei 8 weiteren Schädeln, also bei 21,1 Procenten, beobachtet.

Auch Virchow erwähnt bei dem von ihm abgebildeten Wedda-Frauenschädel rechts einen trennenden Schaltknochen (57, p. 46) und ebenso 2 Epipterica bei dem in einer späteren Arbeit von ihm beschriebenen, weiblichen Schädel (58, p. 301). Ferner gedenkt Thomson (44) bei drei Wedda-Schädeln der Oxforder Sammlung des Vorkommens epipterischer Knochen; er giebt nicht ausdrücklich an, ob dieselben das Scheitelbein völlig vom Keilbeinflügel trennen, doch scheint es aus seinen Beschreibungen hervorzugehen.

Es giebt nämlich neben den Schaltknochen, welche Keil- und Scheitelbein völlig von einander trennen, auch solche, welche dies nur theilweise thun; ein Beispiel hiefür giebt Fig. 104, Taf. LIV. Schaltknochen dieser Art, ein- oder beidseitig, finden wir bei weiteren 5 Schädeln unserer Sammlung, also 13,2 Procenten. Es sei hier bemerkt, dass, wenn ein Schädel einen Stirnfortsatz auf einer, einen Schaltknochen auf der anderen besass, er nur bei der Aufzählung und Procentberechnung der ersteren in Rechnung kam, und ebenso wurde es gehalten, wenn ein Schädel auf der einen Seite einen die Ala vom Scheitelbein ganz abtrennenden, auf der anderen einen nur unvollständigen Schaltknochen besass.

Alles zusammen genommen, findet sich ein Stirnfortsatz oder ein Schaltknochen bei 44,8 Procenten, also fast bei der Hälfte unserer Wedda-Schädel. Es bestätigt dies den Virchow'schen Satz (52, pag. 48), dass diejenigen Stämme, bei denen der Stirnfortsatz häufiger als bei anderen vorkommt, auch eine grosse Neigung zur Bildung von Schläfenschaltknochen besitzen.

Wenn man Bilder wie Fig. 107, Tafel LV, betrachtet und mit Stirnfortsatzdarstellungen, wie denen der Tafeln L und LI, vergleicht, so ist es schwer, sich des Gedankens zu erwehren, den Stirnfortsatz durch Verwachsung der Schläfenschuppe mit einem so gestalteten, freien Knochenstück entstehen zu lassen, und es ist auch mehr als wahrscheinlich, dass dies gelegentlich vorkommt. Indessen glauben wir doch, dass in der Regel, wie es Virchow (56, p. 24) annimmt, der Stirnfortsatz durch ein Vorschieben der Schläfenschuppe selbst und nicht durch Verwachsung mit einem Schaltknochen entsteht. Virchow verwerthete in diesem Sinne, und wohl mit Recht, das Vorkommen unvollständiger Stirnfortsätze.

Nun ist aber doch ein Zusammenhang der beiden Erscheinungen insofern constatiert, dass, wie wir oben schon erwähnten, die Varietäten mit häufigem Stirnfortsatz auch durch reichliches Vorkommen von Schaltknochen an dieser Stelle sich auszeichnen. Wir haben uns darüber folgende Hypothese gebildet.

Die Untersuchung einiger junger Anthropoiden- namentlich Schimpanse-Schädel, schien uns zu zeigen — ganz junge Stadien fehlten uns freilich —, dass in der Regel die zwischen Stirn-, Scheitel-, Schläfen- und Keilbein gelegene Fontanelle (Fonticulus sphenoidalis) sehr frühe vom Schläfenbein überwachsen wird, so dass dieses dann an das Stirnbein anstösst, dass aber auch zuweilen diese Fontanelle längere Zeit unbedeckt verharrt, so dass sich ein Schaltknochen darin bilden kann. Beim Europäer wird, nach jungen Schädeln zu urtheilen, die Fontanelle in sehr früher Zeit vom Keilbeinflügel oder dem unteren, vorderen Winkel des Scheitelbeins oder von beiden zugleich überwachsen; das Schläfenbein betheiligt sich daran nicht mehr, wenigstens nur in den seltensten Fällen, und die Ueberwachsung durch die andern, genannten Knochen erfolgt so früh, dass in der Regel kein Fontanellknochen zur Ausbildung kommen kann.

Diese Wachsthumsenergie des Scheitelbeins oder des Keilbeinflügels scheint nun ein Erwerb der höheren Menschen-Varietäten zu sein; je tiefer wir herabsteigen, um so häufiger wechselt sie mit der Bedeckung der Fontanelle mit dem Schläfenbein ab. Allein, da auch dieses nicht mehr die Wachsthumsenergie besitzt, wie sie ihm beim Gorilla oder dem Schimpanse eigen ist, und die anderen beiden in Frage kommenden Knochen diese noch nicht in gleichem Maasse wie bei höheren Varietäten erworben haben, so bleibt die Fontanelle öfters längere Zeit offen, wodurch die Bildung eines Schaltknochens ermöglicht wird. Es wäre also, wenn dies richtig, ein gewisser Zusammenhang zwischen Stirnfortsatz und Schaltknochen insofern constatierbar, dass der letztere da am häufigsten auftritt, wo die Schläfenschuppe die Bedeckung der Fontanelle aufzugeben beginnt und die beiden anderen Knochen, welche bei höheren Varietäten fast ausschliesslich den Schluss der Fontanelle besorgen, noch nicht die nöthige Wachsthumsenergie erworben haben.

Bei den Weddas haben wir, wie erwähnt, den Stirnfortsatz bei 10.5 (7.9?) Procenten der Schädel und Flower noch häufiger beobachtet. Schaltknochen fanden sich bei 34.3 Procenten, beides zusammen also bei 44.8 Procent der untersuchten Fälle. Sehen wir uns nun nach diesen Verhältnissen bei anderen Varietäten um.

Für die Andamanesen giebt Flower (17, pp. 116 und 117) an, dass in 46 Fällen (beide Schädelseiten gerechnet) 6mal, also in 13 Procenten, Schläfen- und Stirnbein aneinanderstiessen, dass ferner 8mal oder in 17.4 Procenten Epipterica vorkamen. Bei den Australiern nennt Virchow (56, p. 20), die Resultate verschiedener Forscher an 142 Schädeln zusammenstellend, 16.9 als Procentzahl der Stirnfortsätze. Dieses ist aber eine zu hohe Durchschnittszahl, indem Anoutchine (1, p. 330) bei 101 Schädeln nur 9.9 und Turner (46, I, p. 34) bei seinen 35 Schädeln nur drei Fälle, also in 8.6 Procente fanden. Es dürfte also etwa 10 bis 12 Procent für die Australier die richtige Ziffer

sein. 12.8 giebt Anoutchine (ibid.) für die afrikanischen Neger (367 Schädel) an, 10.7 für die Neu-Caledonier (103 Schädel). Aus verschiedenen Quellen combinirt Virchow (56, p. 22) für die Papuas (375 Schädel) 7.4 Procent; die Malayen (166 Schädel) zeigen ihn nach Anoutchine in 4.8 Procent, die Polynesier (180 Schädel) bei 3.3 Procent. Am Ende der Reihe stehen die Europäer, bei welchen, wie erwähnt, etwa 1.5 Procent der Schädel von den andern in dieser Beziehung abweichend sich verhalten.

Andererseits finden wir die Verbindung von Schläfen- und Stirnbein im Kreise der Affen nach Anoutchine (1, pp. 331 und 332) bei der Makaken und Cynocephalen in 80 Procenten der Schädel, beim Schimpanse (siehe auch unsere Tafel LXXVIII) in 88.9 und beim Gorilla constant, während merkwürdiger Weise der Orang nur 29.2, die Gibbons sogar nur 12.5 Procente aufweisen.

Nach dieser wunderlichen Reihe würde, wenn man den Stirnfortsatz schlechthin als ein niederes Merkmal auffasst, der Gorilla den tiefsten, der Gibbon den höchsten Platz in der Scala einnehmen. Das ist jedoch selbstverständlich ein Unding, und wir müssen vielmehr schliessen, dass sowohl das Constantwerden des Stirnfortsatzes beim Gorilla, als sein häufiges Fehlen bei Gibbon und Orang, selbstständig von diesen Formen erworbene Eigenschaften sind, von einem Zustande aus, wie ihn Makaken, Cynocephalen und der Schimpanse zeigen. Das Verhalten des Stirnfortsatzes bei diesem letzteren, d. h. sein gelegentliches, aber seltenes Fehlen, scheint uns wiederum für unsere Ansicht zu sprechen, dass der Schimpanse von den lebenden Anthropoiden der Stammform des Menschen am nächsten stehen dürfte, während der Gorilla und noch mehr der Orang selbstständig und eigenartig entwickelte Seitenzweige darstellen.

In der Reihe der Menschen-Varietäten haben wir gesehen, dass der Stirnfortsatz im allgemeinen von unten nach oben immer mehr verschwindet, von 10 und mehr Procenten bei den Weddas, Andamanesen, Australiern, Negern bis endlich zu 1.5 Procent bei den europäischen Formen. Doch ist nach den Erfahrungen, die bei den menschenähnlichen Affen gemacht worden sind, a priori schon zu erwarten, dass von einem ganz schematischen Verhalten dieses Merkmals bei den verschiedenen Menschen-Varietäten kaum wird die Rede sein können, sondern dass es sowohl niedere Stämme geben wird, bei denen der Stirnfortsatz verloren oder fast verloren gegangen ist, als auch höhere, bei denen er wieder secundär sich erblich festgesetzt hat.

Unter den ersteren wären die Buschleute namhaft zu machen, bei denen wenigstens unter 7 Schädeln Turner (46, I, p. 12) keinen Fall von Stirnfortsatz constatiren konnte, ferner die Tasmanier, bei denen weder Anoutchine (1, p. 330), noch Virchow (56, p. 22) einen wahren Processus frontalis bemerkten, obschon Schaltknochen an dieser Stelle bei ihnen häufig sind.

Als Beispiel andererseits, dass in einer durchaus nicht besonders tiefstehenden Varietät der Stirnfortsatz sich wiederum erblich fixiren kann, möchten wir die Bewohner

der Insel Mallicollo in der Neu-Hebridengruppe nennen. Von 8 Schädeln im Katalog des Museums of surgeons (16, p. 213) zeigen 6, also 75 Procent, den Fortsatz der Schläfenschuppe, eine Zahl, welche sich nur durch die Annahme erklären lässt, dass sich dieses Merkmal dort wiederum zufällig erblich fixiert, also in seiner Häufigkeit neu erworben worden ist. Auch Virchow (60, p. 158) hat auf diese Eigenthümlichkeit der Mallicollo-Leute hingewiesen und Alles, was er in der Literatur über diesen Stamm finden konnte, combinierend, das Vorkommen des Stirnfortsatzes bei 51.5 Procenten constatiert. Eine ähnliche Zahl (50 Procent) fand Virchow (62, p. 759) bei den Batoba-Negern, ja es würde uns selbst durchaus nicht wundern, wenn gelegentlich mitten in Europa, in irgend einer kleineren Gruppe von Menschen, ein ganz ähnliches Verhältniss sich finden sollte.

Gänzlich unrichtig aber wäre es, aus einer solchen Erscheinung den Schluss zu ziehen, es habe nun auch bei niederen Varietäten dieser Charakter keinen phylogenetischen Werth. Aus einem einzelnen Merkmal lässt sich eben niemals ein Schluss auf die Höhe oder Tiefe einer Varietät ziehen, sondern nur aus dem Zusammentreffen einer ganzen Reihe von Eigenschaften, denn es können sowohl tiefe Varietäten einzelne anatomische Charaktere, welche man sonst nur bei weiter entwickelten zu finden gewohnt ist, selbstständig erwerben, als auch andererseits bei höheren Formen wieder Merkmale, die sonst eine tiefe Entwicklungsstufe bedeuten, aufs neue erblich sich fixieren. Wir werden im Laufe dieser Untersuchung noch mehrere Beispiele dieser Art vorbringen und glauben, dass es gerade die von höheren Formen secundär wieder erworbenen pithekoiden Merkmale sind, welche, da sie sich für eine schematische Anschauungsweise hinderlich erwiesen, den Fortschritt der Anthropologie so sehr erschwert haben.

Am Schläfenbein ist noch weiter zu bemerken, dass die Gelenkgrube für den Unterkiefer sich in der Regel durch schwache Ausbildung, seltener durch gänzliches Fehlen, des Tuberculum articulare auszeichnet. Beim Europäer stellt das letztere meist einen deutlich erhabenen Wulst dar, welcher die Gelenkgrube nach vorne begrenzt; vor diesem Wulst liegt die kleine Facies infratemporalis der Schuppe.

Beim Wedda ist nun dieser Wulst entweder überhaupt nicht entwickelt, so dass die Gelenkgrube einfach als eine Aushöhlung der Facies infratemporalis erscheint, oder er tritt nur leise über diese Fläche vor. Starke Ausbildung des Tuberculum articulare haben wir bei typischen Wedda-Schädeln nie bemerkt. Auf den Tafeln XLVIII–L ist an den Ansichten der Schädel von der Basalfläche — freilich nicht sehr deutlich — die schwache Entwicklung des Wulstes vor der Gelenkgrube zu sehen. Es scheint uns dies ebenfalls ein anatomisch tiefes Merkmal zu sein, da bei den Anthropoiden keine Spur eines Tuberculums sich findet.

Der Jochfortsatz der Schläfenschuppe zeigt beim Manne öfters die Eigenthümlichkeit, sich von seinem Ursprung an zuerst nach oben zu wenden und dann mehr oder weniger scharf entweder direct nach vorne oder selbst nach unten umzuknicken, um mit

dem Wangenbein in Verbindung zu treten. Diese gebogene Form des Jochfortsatzes, welche wir Henkelform nennen möchten, zeigt sich zum Beispiel deutlich an den Profilbildern der Tafeln XLIX und L, weniger ausgesprochen auf Taff. XLVIII, LI, Fig. 99, LII, Fig. 101 und LIII, Fig. 102.

Die Henkelform wurde bei etwas mehr als einem Drittheil der untersuchten männlichen Schädel constatiert, bei den anderen war der Jochfortsatz entweder nur ganz leise gebogen oder lief fast gerade nach vorne, wie dies beim Europäer die Regel zu sein scheint. Bei den Wedda-Frauen haben wir keinen deutlichen Fall von Henkelbildung constatieren können, sie ist also, wie es scheint, auf das männliche Geschlecht beschränkt.

Sehr klar zeigt sich der henkelförmige Jochfortsatz an dem männlichen (siehe oben p. 218) Wedda-Schädel, welchen de Quatrefages und Hamy (41) auf Taf. LVIII ihres grossen Atlanten abbilden. In demselben Werke finden sich einige schöne Beispiele von Henkelform auf Taf. XXIV von einem Neu-Caledonier, auf Taf. XXXI und XXXVI von afrikanischen Negern, auf Taf. LXIV von einem Aino und Taf. LXXXIX von einem alten Aegypter. Alles dies sind männliche Schädel.

Unter den Anthropoiden ist der Gorilla in beiden Geschlechtern durch eine sehr ausgesprochene Henkelform des Jochbogens ausgezeichnet, bei jugendlichen Exemplaren ist dieselbe viel schwächer ausgeprägt. Der Schimpanse zeigt sich in diesem Merkmal variabel, wie gewisse Menschenvarietäten. Von 5 erwachsenen Schädeln besassen 2, darunter ein sehr alter männlicher, gebogene Jochfortsätze; bei den anderen (siehe auch Taf. LXXVIII) war nichts davon zu sehen. Beim Orang haben wir dieses Verhältniss nicht bemerkt.

Vom Hinterhauptsbein ist zu erwähnen, dass niemals Persistenz der Sutura transversa, also Bildung eines Incabeines, beobachtet worden ist, dagegen haben wir acht-mals — bei 7 Schädeln — an der Spitze der Schuppe accessorische Knochen gefunden, welche nach der Eintheilung Virchow's (52) theilweise als blosse Fontanellknochen, theilweise als ächte, dreieckige, mit ihrer breiten Basis gegen die Schuppe gerichtete Spitzenknochen zu bezeichnen waren.

Wir gehen nun über zur Besprechung des Gesichtstheils des Schädels und beginnen mit den allgemeinen Verhältnissen von Höhe und Breite. Die grösste Jochbreite beträgt bei 20 Männern im Mittel 124.8, und zwar ist sie an der Küste höher als im Inneren, 129.7 gegen 123.5. Bei den Frauen ist die Jochbreite kleiner als bei den Männern, 116.2, und auch hier an der Küste mit 120 grösser als im Inneren mit 112.

Mit der Jochbreite soll nun die Gesichtshöhe verglichen werden, das heisst die Distanz von der Nasenwurzel zum Kinn; diese misst bei 14 Männern, bei welchen sie exact zu nehmen war, im Mittel 111.3, bei 7 Frauen 105.6. Wenn man die Jochbreite dieser Individuen = 100 setzt und einen Index berechnet, so erhält man für die Gesichtshöhe der Männer im Mittel 88.4, für die der Frauen 89 5, also sehr ähnliche Zahlen. Am Lebenden hatten wir, wie oben (p. 99) erwähnt, für 16 Männer — Frauen wurden

nicht gemessen — eine niedrigere Durchschnittszahl, 8[illegible]7, bekommen, wir haben auch versucht, den Grund für diese Erscheinung zu finden, indem wir bemerkten, dass das Maass der Jochbreite am Lebenden durch die seitlich dick aufgelegte Schwarte relativ mehr vermehrt werde als das der Gesichtshöhe. Wir werden auch noch weiterhin die Erfahrung machen, dass Breitenmaasse am lebenden Kopfe gegenüber den am skelettierten Schädel gewonnenen relativ mehr zunehmen als Längen- oder Höhenmaasse.

Nach der Frankfurter Verständigung sind diejenigen Gesichtsschädel, welche einen Index unter 90 haben, als breit und niedrig oder chamaeprosop, diejenigen mit einem solchen über 90, als schmal und hoch oder leptoprosop zu bezeichnen. Die Weddas, sowohl Männer als Frauen, nehmen also mit ihren Mittelindices von 88.4 und 89.5 eine der Grenzlinie zwischen Breit- und Hochgesichtern benachbarte Stellung ein, wenn, wie es richtig wäre, eine Mittelgruppe zwischen den Extremen aufgestellt wäre, so würden sie dieser angehören, also mesoprosop sein.

Dabei ist zu bemerken, dass bei den Frauen die Einzelindices sich alle sehr nahe um die Mittelzahl herumgruppieren, indem der tiefste 85.8, der höchste 91.5 beträgt. Bei den Männern gilt dies auch für die grosse Mehrzahl der Fälle, einzelne aber weichen stark von der Durchschnittsziffer ab, zwei nach der chamaeprosopen Seite hin mit 77.2 (einer davon war freilich nur annähernd messbar) und drei nach der leptoprosopen mit den Indices 94.4, 96.2 und 99.2.

Die Steigerung des Index liesse sich eventuell durch Mischung erklären, indem die umgebenden Varietäten durchschnittlich höhere Gesichter als die Weddas besitzen. Für die Verkürzung des Gesichtes dagegen auf 77.2, wie es die beiden Schädel der Tafel LIII zeigen, kann Mischung nicht zu Hilfe genommen werden, und man wird hier wohl an freie Variabilität zu denken haben. Das Charakteristische für die Weddas ist, um es zu wiederholen, eine Gesichtsform, welche zwischen den hohen und den breiten die Mitte hält. Man vergleiche zum Beispiel Taf. XLVIII (Index 87.4), XLIX (90.1), L (91.9).

Es ist hier der Ort, einer bedeutsamen Theorie Kollmann's mit einigen Worten zu gedenken, welche derselbe in einer Reihe von Schriften (29—33 etc.) auseinandergesetzt hat. Kollmann legt nämlich der Form des Gesichtsschädels eine fundamentale Bedeutung bei, so zwar, dass er die Urform des Menschen, welche er sich breitgesichtig und mesocephal denkt, sich gleich in zwei Gruppen spalten lässt, von denen die eine ein hohes, die andere ein niedriges Gesicht besass. Jede dieser beiden Gruppen besteht nach ihm aus drei Unterabteilungen, indem sowohl die Chamaeprosopen, als die Leptoprosopen die Form ihrer Schädelcapsel in den drei Richtungen veränderten, welche als Dolicho-, Meso- und Brachycephalie bezeichnet werden. So entstanden 6 Unterarten (Subspecies), nämlich dolichocephale, mesocephale und brachycephale Chamaeprosope und entsprechende Leptoprosope.

Diese sechs Subspecies wanderten in jeden Continent ein, vermischten sich untereinander und bildeten durch diese gegenseitige „Penetration" die heutigen Völker. In

jedem Continent erhielten sie ihr eigenes Gepräge, und so entstanden europäische, asiatische, afrikanische etc. Rassenmenschen, welche zu einander keine näheren Beziehungen haben, sondern nur durch die gemeinsame Urform zusammenhängen. Eine Consequenz dieser Anschauung ist es, dass alle auf der Erde vorkommenden Langgesichter, gleichviel welcher Varietät sie angehören, näher untereinander verwandt sind als mit den Breitgesichtern, weil diese beiden Gruppen je auf eine gemeinsame Stammform zurückgehen.

Wir müssen nun gestehen, dass wir uns dieser Theorie nicht anzuschliessen vermögen. Einmal ist die Zahl der Subspecies, welche Kollmann aufstellt, wie uns scheint, vollkommen willkürlich.

Kollmann's Urmensch, der chamaeprosope Mesocephale, lässt aus sich zwei Gruppen hervorgehen, eine chamae- und eine leptoprosope, warum nicht auch eine mesoprosope? Dann wären die Subspecies schon auf neun gestiegen. Aber wenn man, wie Kollmann dies thut, die Constanz dieser Subspecies behauptet, muss man consequenter Weise noch sehr viel weiter gehen; man muss zum Beispiel noch sub- und hyperdolichocephale, sub- und hyperbrachycephale u. s. w. Subspecies unterscheiden. Ja schliesslich gebietet durchaus nichts, gerade nur die beiden Eigenschaften des Hirn- und Gesichtsschädels, welche Kollmann gewählt hat, zur Aufstellung von Subspecies zu benützen, eine Reihe anderer Merkmale, wie etwa der Grad der Prognathie, die Bildung des Nasenrückens, die Capacität, das Schädelgewicht u. s. w. könnten ebenfalls noch damit combiniert, ja müssten sogar damit combiniert werden, denn, wenn einmal diese Subspecies constant sein sollen, so darf diese Constanz nicht nur für den Längenbreiten- und den Jochbreiten-Gesichts-Index reserviert werden. Warum endlich am Schädel stehen bleiben? Was verbietet, auch das Skelett heranzuziehen, dessen Merkmale, wie: Länge und Kürze der Extremitäten, speciell ihres distalen Abschnittes, der Krümmungsgrad der Lendenwirbelsäule, der Bau des Beckens, des Schulterblattes, des Fusses u. s. w., unserer Ansicht nach von viel grösserer anthropologischer Bedeutung sind als die Form von Schädel und Gesicht? Und endlich käme noch die Farbe von Haut und Haar und die Beschaffenheit des letzteren hinzu. Es ist leicht einzusehen, dass, wenn alle diese Merkmale mit in Berücksichtigung gezogen würden, wie man es thatsächlich thun könnte, die Zahl der durch ihre möglichen Combinationen entstehenden, in alle Continente wandernden und sich gegenseitig penetrierenden Varietäten eine ungeheure würde.

Mit dem Haare hat Kollmann dies übrigens durchzuführen versucht, aus jeder seiner sechs Unterarten (29, p. 39) liess er eine schlichthaarige, eine straffhaarige und eine wollhaarige Form hervorgehen, wodurch schon 18 Varietäten entstanden.

Uns scheint, dass von Kollmann der Werth der Gesichtsform weit überschätzt worden ist, indem nicht das mindeste dafür spricht, dass alle Langgesichter und alle Kurzgesichter, welche die Erde bevölkern, unter sich in irgend einem näheren Zusammenhang stehen. Wir glauben vielmehr, dass an verschiedenen Orten, zu verschiedenen Zeiten und

in verschiedenen Varietäten diese Eigenschaften durch freie Variabilität entstanden und sich erblich festgesetzt haben, so dass die Form des Gesichtes ähnlich wie die der Hirncapsel, nähere Verwandtschaft zwar anzeigen kann, aber nicht nothwendig muss. Und warum sollte die Form des Gesichtsschädels eine höhere Bedeutung beanspruchen als Dolichocephalie und Brachycephalie des Hirnschädels, von welchen Kollmann nicht ansteht, sie in den beiden Gruppen der Hoch- und der Breitgesichter unabhängig von einander entstehen zu lassen? Ja ein für die Verwandtschaft der Menschen-Varietäten unserer Ansicht nach viel wichtigeres Merkmal, die Beschaffenheit des Haares, lässt Kollmann in seinen sechs Unterarten selbstständig sich verändern, so dass sechsmal schlichthaarige, sechsmal straffhaarige und sechsmal wollhaarige Varietäten ohne Beziehung zu einander entstanden sein sollen.

Hiezu kommt noch ein weiteres Moment, welches unserer Meinung nach die Frage, ob die Gesichtsform als oberstes Princip zur Eintheilung der Menschheit benützt werden darf, in negativem Sinne beantwortet, und dies ist unsere Beobachtung, dass das Schwanken in der Form des Gesichtes schon beim Schimpanse vorkommt. Auf Tafel LXXVIII haben wir zwei Schimpanse-Schädel zur Darstellung gebracht, von denen der eine (Fig. 155) deutlich leptoprosop (Gesichtsindex c. 104), der andere chamaeprosop (Index c. 88) ist. Die beiden Schädel erscheinen ausserordentlich verschieden; der leptoprosope besitzt hoch aufgerissene Augenhöhlen, lang gezogene, und, wie das Profilbild zeigt, etwas dachförmig gegen einander gerichtete Nasenbeine und eine leptorrhine Nase (Index 42.3). Der chamaeprosope zeichnet sich durch niedrigere Augenhöhlen, flache und breite Nasenbeine und eine leicht chamaerrhine Nase aus. Ihr Index ist ungefähr 53, doch ist die Messung nur annähernd ausführbar, weil die Ausgangspunkte unsicher sind, indem der untere Rand der knöchernen Nasenöffnung ausgerundet erscheint und die Lage der Nasenbein-Stirnsutur wegen völliger Verwachsung unkenntlich geworden ist, was bei der leptorrhinen Form nicht der Fall war. Bei der letzteren zeigt sich auch schon eine deutliche Spina nasalis. Beide Schädel gehörten, wie die Untersuchung des Gebisses zeigte, vollkommen erwachsenen Exemplaren an, sie sind, wie die Menschenschädel, in genau halber Grösse dargestellt und wie diese nach der Frankfurter Ebene orientiert. Dabei ist es gleichgiltig, ob wir zwei Species oder, wie wir denken, zwei Varietäten des Schimpanse vor uns haben, für uns kommt es nur darauf an, zu zeigen, dass im Genus Anthropopithecus oder Troglodytes dieselbe Schwankung des Gesichtsschädels in die Länge und Breite wie beim Menschen sich findet. Es sei nebenbei bemerkt, dass diese Beobachtung nicht mit dem von Ranke (42) für den Menschen aufgestellten Satze übereinstimmt, wonach die Gesichtsform, speciell die Länge der Nase und die Höhe des Augenhöhleneingangs, in Correlation zur relativen Grössenentwicklung des Gehirns stehen soll (p. 107); beide Schädel haben nahezu dieselbe Capacität (c. 390).

Consequenter Weise müsste man nun, wenn man ein secundäres Wiederauftreten von Leptoprosopie oder Chamaeprosopie nicht zugeben will, die Menschen schon auf zwei

in solcher Weise unterschiedene, anthropoide Stammformen zurückführen. Wir erwarten nicht, dass Jemand zu einer dermaassen kühnen Speculation sich bereit finden werde, als deren Consequenz dann der unsinnige Satz verfochten werden müsste, dass die breit- und hochgesichtigen Menschen unter sich weniger verwandt als mit ihren respectiven anthropoiden Urformen wären. Wahrscheinlich wird sich vielmehr herausstellen, dass ein Schwanken der Gesichtsform in die Länge oder Breite und gelegentliches, erbliches Fixieren eines bestimmten Verhältnisses eine Eigenschaft ist, die vielen Säugethier-Schädeln zukommt. Ausgesprochene Leptoprosopie oder Chamaeprosopie, wobei alle Theile des Gesichtes: die Augenhöhlen, die Nase, der Gaumen etc. übereinstimmend entweder in die Länge oder in die Breite gezogen sind, halten wir für Endpunkte einer nach zwei Richtungen auseinander gehenden Variationsreihe des Schädels, aber es scheint uns durch nichts gerechtfertigt, dieselben als Urtypen aufzufassen und Schädeln, welche diese „Correlation" der Theile aufweisen, eine besondere Bedeutung beizulegen.

Wir wenden uns wieder zur Beschreibung unserer Schädel. Ueber das Verhältniss von Gesichtshöhe und Jochbreite bei den Weddas findet sich wenig in der Literatur. Virchow (57, p. 46) giebt für eine Frau einen Index von 83.1 an, ein ziemlich niedriges Maass; indessen ist es fraglich, wie Virchow selbst bemerkt, ob der betreffende Unterkiefer zum Schädel passt. Flower giebt keine Maasse an; nach den Angaben von Davis (13) berechnen wir für 2 Männer 88.2 und 87.5, beides unserem Mittel sehr nahe stehende Zahlen, für eine Frau 82.9; seine übrigen Maasse beziehen sich auf Jugendformen. Im allgemeinen stimmen also diese Zahlen mit unseren Befunden ganz wohl überein.

Da an den meisten Sammlungsschädeln der Unterkiefer fehlt, so ist noch ein zweiter Gesichtsindex aufgestellt worden, der blos aus der Obergesichtshöhe (Nasenwurzel bis Alveolarrand) und der Jochbreite berechnet wird, indem man letztere = 100 setzt.

Bei den Männern erhielten wir als mittleren Obergesichtsindex 50.9, und, da bei 50 die Grenze der Hoch- und Breitgesichter festgesetzt ist (Frankfurter Verständigung), so ergiebt sich hier wieder die Mittelstellung der Weddas, auch zeigen im allgemeinen dieselben Schädel, welche sich früher von der Mittelzahl abweichend verhalten haben, dies auch wieder hier. Für die Frauen erhielten wir als Durchschnitt 51.4, und auch hier reihen sich wieder, wie oben, sämmtliche Einzelindices nahe um die Mittelzahl herum.

Virchow giebt für den weiblichen Schädel, dessen ganzer Gesichtshöhen-Index 83.1 betragen hatte, als Obergesichts-Index 50 an (p. 140), für eine zweite (58, p. 303) 57, eine ziemlich stark abweichende Zahl, für einen Mann wieder 50.4.

Die aus den von Thomson (44) angegebenen Maassen berechneten Indices verhalten sich von den unsrigen durchschnittlich sehr abweichend, was wohl an der Art der Messung liegen dürfte.

Wichtiger als die Form des Gesichtes, scheint uns das Verhältniss des Gesichtsschädels zur Hirncapsel zu sein, das heisst das mehr oder minder starke Vortreten der

Kiefer nach vorne. Wir haben, wie oben (p. 175) auseinandergesetzt, zur Messung dieses Charakters die von Flower vorgeschlagene Methode angewandt und erhielten als mittleren Kiefer-Index von 16 männlichen Schädeln 95.2.

Unter diesen Schädeln befinden sich eine Anzahl, welche wegen defecten Alveolarrandes nur annähernd exact gemessen werden konnten; lässt man diese weg, so bleibt für 10 intacte Schädel fast dasselbe Resultat, 95.5, bestehen.

Flower's Gruppe der Orthognathen umfasst alle Schädel mit einem Index unter 98, und so ergiebt sich das höchst überraschende Resultat, dass die Weddas eine streng orthognathe Varietät sind, ja selbst, wie es scheint, orthognather als die Durchschnitts-Europäer, bei denen Flower (16) für 184 Schädel beider Geschlechter 96.2 als Mittel-Index feststellte. Ja es ist die Orthognathie so sehr für den Wedda charakteristisch, dass von den 16 männlichen Schädeln überhaupt nur 2 in die Mesognathie hineinreichten, und diese beiden (XV und XV[illegible]) sind ohne allen Zweifel Mischformen.

Ganz dasselbe gilt für die Wedda-Frauen, bei welchen wir als Mittel von 8 Schädeln 94.5 erhielten, also ein noch orthognatheres Maass als bei den Männern; nur ein einziger von diesen 8 Schädeln erreichte mit dem Index 98.1 die untere Grenze der Mesognathie.

Trotz der Orthognathie des Kiefers in toto, stehen doch die Schneide- und Eckzähne fast immer stark schräg nach vorne geneigt in den Alveolen, und zwar bei den Frauen in der Regel noch ausgesprochener als bei den Männern. Alveoläre Prognathie oder, wie wir es kürzer nennen möchten, Prodentie, begleitet also hier einen als ganzes unter die Hirnkapsel *zurückgeschobenen Kiefer*. Man vergleiche von den männlichen Schädeln zum Beispiel Taf. [illegible], LI, LII und LIII, Fig. 103, von den weiblichen besonders Taf. LIV. Selbst der eminent prodente Mädchenschädel der Figur 104 hat noch einen orthognathen (97.5) Kiefer-Index. Wir haben schon bei der Beschreibung der lebenden Weddas (p. 100) erwähnt, dass die Prodentie zuweilen Prognathie vortäusche.

Die Orthognathie der Weddas findet sich auch in der Literatur bestätigt. Der Erste, welcher dieselbe betonte, dürfte wohl Busk (11, p. 167) gewesen sein; die Messungsmethode, welche er anwandte, war sehr ähnlich wie die später von Flower aufgebrachte, nur liess er seine Radien vom Ohrpunkt, statt vom Basion ausgehen.

Aus Flower's (16) Daten erhalten wir für 4 Wedda-Männer ein Mittel von 97.1 und für 2 Frauen von 94.7; nur einer von den sechs Schädeln war mesognath. Aus den Angaben von Thomson (44) berechnen wir für 5 männliche Schädel der Oxford-Sammlung und 4 solche aus dem College of surgeons, welche von Flower noch nicht gemessen waren, 94.4, für 3 Frauen 92.9. Sämmtliche 12 Schädel waren orthognath.

Virchow erhielt für 1 Frau einen Index von 93.4 (57, p. 57) und sagt, es sei jedenfalls die Prognathie an sich eine sehr geringe; von den Schädeln der späteren Sendung (58) berichtet er, die Kieferbildung sei beide Mal leicht prognath, ohne Maasse anzugeben. Es dürfte sich jedoch hier blos um Prodentie handeln; denn in der Detailbeschreibung der beiden Schädel erfahren wir, der Alveolarfortsatz sei prognath.

Davis (13, p. 132) sagt vom Wedda-Schädel: er sei leicht orthognath.

Ausser unseren 16 männlichen und 8 weiblichen Schädeln sind also 4 männliche und 2 weibliche von Flower, 9 männliche und 3 weibliche von Thomson und 1 weibliches von Virchow nach derselben Methode gemessen worden. Als Gesammtmittel erhalten wir für 29 Männer 95.2, genau dieselbe Zahl, welche wir aus unserer eigenen Reihe gewonnen hatten, für 14 Frauen 94.1. Sowohl im Gesammtmittel, als in den von Flower, Thomson und uns gegebenen Einzelmitteln, erscheinen die Frauen stets als noch orthognather als die Männer, obschon, wie wir schon bemerkten, die Prodentie bei ihnen durchschnittlich ausgesprochener ist. Von den 43 gemessenen Schädeln sind nur 3 deutlich mesognath, die beiden erwähnten, männlichen Schädel unserer Sammlung mit den Indices 101 und 101.8 und ferner ein von Flower untersuchter, männlicher Schädel (Nr. 678) mit dem Index 101.1; eine unserer Frauen (XXV) steht mit 98.1 an der Grenze der beiden Gruppen. Alle übrigen Schädel erwiesen sich als orthognath, so dass hierin offenbar eines der constantesten und wichtigsten Merkmale des Wedda-Schädels liegt.

Keine Erscheinung am Wedda-Schädel hat uns in der Auffassung dieses Stammes mehr Schwierigkeiten bereitet als seine *Orthognathie*, zumal, als wir erkannten, dass die höheren Nachbarvarietäten der Weddas, die Tamilen und Singhalesen, diese Eigenschaft durchaus nicht in gleichem Maasse besitzen, indem wir für die Tamil-Männer 97.7, also ein an der oberen Grenze der Orthognathie stehendes, für die Singhalesen sogar ein mesognathes Mittel, 99.2, erhielten. Es schien uns ein widersinniges Resultat zu sein, dass der nach Körperbau und Capacität in Ceylon zweifellos am niedersten stehende Stamm, die Weddas, einen orthognatheren Gesichtsbau als seine höheren Nachbarn haben sollte.

Bald jedoch lernten wir einzusehen, dass dies eine Erscheinung sei, welche durchaus nicht etwa auf Ceylon sich beschränkt, sondern an vielen Orten in derselben Weise sich wiederfindet.

Die durchschnittlich prognathesten Menschen unserer Erde sind wohl die afrikanischen Neger; sie besitzen nach Flower (16) einen mittleren Kiefer- oder Alveolar-Index von 104.4. Diese Zahl wurde gewonnen aus 36, an Schädeln beider Geschlechter ausgeführten Messungen, und als Capacität der 26 in dieser Reihe eingeschlossenen Männer giebt Flower 1388 ccm an, also eine um mehr als 100 ccm den Wedda übertreffende Menge. Gehen wir aber zu den niederen, wollhaarigen Varietäten, zum Beispiel zu den Andamanesen, so sinkt nach Flower (siehe oben p. 220) die Capacität ungefähr auf das Wedda-Mittel; im ganzen Körperbau zeigen sich, wie noch weiter ausgeführt werden soll, eine ganze Reihe niederer Merkmale, aber der Kieferindex der Männer sowohl, als der Frauen, (Flower 17, p. 120) giebt kein prognathes, sondern ein mesognathes Mittel (101.4 bei 12 Männern, 102.2 bei 12 Frauen).

Bei einer zweiten tiefstehenden, wollhaarigen Varietät, den Buschleuten von Süd-Afrika, finden wir sogar übereinstimmend nach Turner und Flower Orthognathie

Flower (16) giebt für 3 weibliche Schädel ein Mittel von 97.8, Turner (46, I, p. 12) für 6 Schädel, vorwiegend männlichen Geschlechtes, 96.7. Turner bemerkt hiezu (p. 16), dass in keinem Falle die Buschmann-Schädel den Grad von Prognathie erreichen, der für den Neger charakteristisch sei, und doch steht (vergleiche die oben pp. 220 und 221 gegebenen Zahlen) die Durchschnitts-Capacität der Buschleute beträchtlich unter derjenigen der stark prognathen Neger.

Von den Australiern, welche ihrer Capacität und anderen Merkmalen nach ebenfalls zu den niederen, lebenden Menschen-Varietäten gehören, sagt Turner (p. 42), dass Prognathie nicht eine nothwendige Eigenschaft ihres Schädels sei. 20 Männer ergaben ihm (p. 38) einen Kieferindex von 100.6, 9 Frauen von 99.7, also mesognathe Mittel, eine etwas höhere Durchschnittszahl nennt Flower (16), nämlich 103.6 für 51 Schädel beider Geschlechter. Combinirt mit den Turner'schen Zahlen giebt dies für 80 Australier-Schädel beider Geschlechter 102.4, also ein mesognathes Mittel, während ihrem Bau und ihrer Capacität nach höher stehende Stämme der östlichen Inselwelt, wie zum Beispiel die Bergbewohner von Fidji, mit einer Capacität von 1482 nach Flower (16) einen prognathen Kieferindex von 103.2 verbinden.

Soviel scheint sich aus dem Gesagten zunächst zu ergeben, dass es keineswegs die nach Capacität und anderen anatomischen Merkmalen die tiefste Stelle einnehmenden Varietäten sind, welche durch prognathen Gesichtsbau sich auszeichnen. Wir sehen vielmehr das Vorspringen des Kiefers zunehmen vom Wedda zum Tamil und von diesem zum durchschnittlich noch etwas höher stehenden Singhalesen, und eine parallele Reihe zeigte sich bei den wollhaarigen Formen von Andamanesen und Buschmann zum höheren Neger.

Wir glauben daher, dass die Prognathie dieser höheren Formen ein secundärer Erwerb ohne phylogenetischen Werth ist, und dass sie bei diesen nur eine Affenähnlichkeit vortäuscht, ohne diese Bedeutung zu besitzen. Wir denken uns, dass ein orthognather oder leicht mesognather Kieferbau schon von einer sehr tiefen Stufe des menschlichen Geschlechtes erreicht worden ist, und dass später auf's neue Prognathie erworben wurde und sich erblich fixierte, um endlich tertiär bei den höchsten Menschenformen, zu denen die Europäer gehören, wieder zu verschwinden und auf's neue der Orthognathie Platz zu machen. Dagegen möchten wir der auch den Weddas, wie oben erwähnt, in ausgesprochener Weise zukommenden Prodentie phylogenetische Bedeutung zuschreiben.

Ranke ist in einer eben erschienenen Arbeit (42) zum Schlusse gekommen, dass Prognathie, wo sie am menschlichen Schädel sich zeige, nicht als ein Zeichen niederer Bildung (p. 92) anzusehen sei, sondern im Gegentheil als das Endziel erscheine, nach welchem die normale, volle Entwicklung des Menschenschädels hinstrebe, ja in ihren höheren Graden als ein Excess typisch menschlicher Formbildung zu gelten habe. Ranke geht dabei von der Beobachtung aus, dass die am menschlichen Foetus constatierbare Prognathie beim Neugeborenen durch Orthognathie ersetzt wird, um später wieder beim Erwachsenen

meist geringeren Graden von Orthognathie (p 91) oder sogar Prognathie Platz zu machen Ein prognather Schädel ist also vom Typus des Neugeborenen weiter entfernt als ein orthognather und darum, schliesst Ranke, auch in seiner Formbildung höher

Allein es ist nicht zu vergessen, dass die dem Erwachsenen gegenüber geringere Prognathie des neugeborenen Schädels keine specifisch menschliche Eigenschaft ist, sie findet sich vielmehr in ähnlicher Weise auch bei den Anthropoiden, wie ein Vergleich jugendlicher und erwachsener Schädel sofort lehrt, ja vermuthlich überhaupt bei allen Säugethieren. Auch hier musste daher Ranke consequenter Weise die Prognathie des Erwachsenen nicht als ein tiefes Merkmal ansehen, sondern als das zu erstrebende End-ziel der Entwicklung

Die Orthognathie oder geringere Prognathie des Neugeborenen, sowohl dem Foetus, als dem Erwachsenen gegenüber, ist nach unserer Meinung eine rein caenogenetische Erscheinung, bedingt durch das in keinem Verhältniss zum übrigen Körper stehende, unmässige Dominieren des Gehirnes in diesem Stadium, es kann daher diese Erscheinung auch nicht als Ausgangspunkt für Speculationen dienen

Die Orthognathie des erwachsenen Menschen betrachten wir im Gegensatz zu Ranke als ein hohes Merkmal, weil sie am weitesten von der thierischen Gesichtsform sich entfernt, und die Prognathie des Negers nicht als ein Endstadium menschlicher Entwicklung, sondern als ein Wiederauftreten und endlich sich Fixieren einer anatomisch tiefen Eigenschaft, nachdem bereits Höheres erreicht gewesen war

Wir gehen nun zur Beschreibung der einzelnen Theile des Gesichtsschädels über und beginnen mit der Augenhöhle Bei den ächten Weddas, den Männern sowohl, als den Frauen, sind dieselben von auffallender Grösse, so dass sie bei der Kleinheit der Schädel und der relativ geringen Höhe des Gesichtes eine sehr dominierende Wirkung ausüben, welche noch dadurch gesteigert wird, dass sie bei der geringen Interorbitalbreite einander sehr genähert sind Ihre Form ist in der Regel rundlich oder wie ein Quadrat oder hohes Rechteck, dessen Seiten stark gerundet in einander übergehen (vergleiche die Schädel der Tafeln XLIX, L, LI, Fig 98, LII, LIII, LIV und LV), seltener erscheint ihre Form hochoval aufgerissen, wie beim männlichen Schädel der Tafel XLVIII Niedergedrückte Augenhöhlen deuten unserer Ansicht nach stets auf Mischung, während wir die grossen und hohen Augenhöhlen für typisch weddaisch ansehen

Ueber die von uns befolgte Messungsmethode der Augenhöhle haben wir oben (p. 176) gesprochen, ebenso über die Eintheilung und Nomenclatur des Orbitalindex, welcher aus Augen-Höhe und -Breite gewonnen wird, indem man letztere = 100 setzt.

Als mittleren Orbitalindex von 21 Männern erhielten wir 89 2, wonach die Wedda-Augenhöhlen an die untere Grenze der von uns hypsophthalm oder hochäugig genannten Gruppe zu stehen kommen. Für 10 Frauen betrug der Durchschnitt des 89 4 also um ein kleines mehr als bei den Männern

Von diesen 31 gemessenen Schädeln sind 9 männliche und 6 weibliche, also die Hälfte, hypsophthalm (89 und mehr), einzelne sogar in sehr ausgesprochener Weise, indem der höchste von uns gefundene Index 102.6 betrug, und zwar befinden sich gerade die ihrer Herkunft und ihrem sonstigen Bau nach reinsten Schädel fast alle in dieser Gruppe. Als mesophthalm (83—88.9) erwiesen sich 10 Männer und 4 Frauen, als platophthalm (unter 83) nur 2 Männer.

Im allgemeinen wird man sagen können, dass Schädel mit Orbitalindices unter 85 stark der Mischung verdächtig sind, wir haben dieses Verhältniss bei 3 Männern und 1 Frau gefunden. Einer der 3 männlichen Schädel (XV) ist derselbe, welcher schon durch seine Mesognathie sich von den anderen abweichend verhalten hatte, durch die Combination dieser beiden Merkmale kann es als sicher gelten, dass er einem Singhalesen-Mischling angehört hatte. Die beiden andern (XXI und XXII) sind stark mesocephale Küstenformen; der betreffende weibliche Schädel (XXXII) ist unbekannter Herkunft.

Wenn man aus den beiden Dimensionen des Augenhöhleneingangs, der Höhe und Breite, durch Multiplication die Fläche eines diesem Eingang umschriebenen Rechteckes berechnet, so erhält man für die Männer ein Mittel von 1284, für die Frauen ein solches von 1203 Quadratmillimeter. Wie oben (p. 177) schon gesagt, ist diese Fläche etwas grösser als der Augenhöhleneingang selbst; aber trotzdem kann dieselbe bei verschiedenen Varietäten verglichen werden.

Die Zahlen, welche wir für die Tamil-Männer und für die Singhalesen auf dieselbe Weise erhalten haben, 1248 und 1198, bleiben hinter den für die Wedda-Männer gefundenen Maasse, 1284, merklich zurück, so dass die Augenhöhlen der Weddas nicht nur relativ, sondern auch absolut sehr gross erscheinen.

Weiss (63, p. 30) giebt als Resultat von Messungen an 100 europäischen Schädeln für die chamaeprosopen als Mittelwerth für den Flächeninhalt des Orbitaleingangs, wenn derselbe als Rechteck aufgefasst wird, 1189 Quadratmillimeter an, für die leptoprosopen 1289 und als Gesammtmittel 1253. Unter den 100 Schädeln von Weiss sind freilich leider auch eine grosse Zahl von weiblichen und selbst einige jugendliche enthalten, wodurch das Mittel natürlich heruntergedrückt wird. Wenn wir indessen bei unseren Weddas die Männer und Frauen vereinigen, so erhalten wir immer noch eine Mittelzahl von 1258, welche die von Weiss für die Europäer beider Geschlechter gegebene (1253) um ein kleines übertrifft. Broca (7, pp. 396 und 397) bringt freilich durchschnittlich eher höhere Zahlen als Weiss, doch wenn man in Betracht zieht, wie sehr viel grösser der europäische Schädel als derjenige der Weddas ist, so bleibt trotzdem die Thatsache, dass Diese sich durch grosse Augenhöhlen auszeichnen, bestehen.

Bei dem weiblichen Wedda-Schädel, welchen Virchow (57, Taf. I) abbildet, treten die mächtigen Augenhöhlen sehr klar vor; Virchow nennt sie (p. 46) sehr gross und im ganzen von mehr rundlicher Form, ebenso bezeichnet er bei einem zweiten, defecten

Schädel die Orbitae, soweit ihre Form erkennbar, als sehr gross (p. 47), bei einem älteren (p. 48) als gross und leicht gerundet. An einer anderen Stelle (p. 115) sagt er vollkommen richtig, dass beim Wedda die Augenhöhlen, gegenüber denen der Tamilen und Singhalesen, am grössten seien.

Ueber die beiden später von Virchow (58) beschriebenen Schädel erfahren wir (p. 301), dass der eine, weibliche, weite, hohe, schwach eckige, fast hypsikonche (hypsophthalme) Augenhöhlen, der andere, männliche, dagegen (p. 302) breite, niedrige, chamaekonche (platophthalme) besessen habe, welch' letztere mehr an die singhalesischen erinnert hätten, vermuthlich gehörte derselbe auch einem Singhalesen-Mischling an.

Die von Virchow angegebenen Indexzahlen können wir wegen abweichender Messungsmethode nicht direct mit den unsrigen vergleichen, sie sind erheblich niedriger als unsere, vermuthlich, weil Virchow die Thränengrube mitmisst, welche wir mit Broca ausschliessen, und dadurch wird oben die Orbitalbreite vermehrt und folglich der Index verringert.

Aus Flower's Katalog (16) berechnen wir für 4 Männer einen mittleren Index von 85.2, für 2 Frauen von 88.9, ein Wedda unbekannten Geschlechtes zeigt den sehr abweichenden Index von 78.9.

Thomson (44, p. 155) nennt die Augenhöhlen meist von viereckiger Form; aus seinen Angaben ergiebt sich für die 6 männlichen Schädel der Oxforder Sammlung ein Mittel von 85, für die beiden weiblichen von ebenda 84.7.

Ganz anders verhalten sich dagegen die Schädel des College of surgeons, welche Thomson untersuchte. Hier liefern 5 männliche Schädel ein Mittel von 91.5, und ein weiblicher zeigt einen Index von 89.2. Diese letztere Zahl ist zugleich die niedrigste der ganzen Reihe. Da man annehmen darf, dass Thomson bei den beiden Schädelserien, der Oxforder und der aus dem College of surgeons, dieselbe Messmethode angewandt hat, und die Resultate doch so sehr von einander differiren, indem die Londoner Serie viel höhere Indices zeigt als die andere, so erblicken wir hierin einen neuen Beweis für das, was schon oben (pp. 218 und 219) bemerkt worden ist, nämlich dass die Oxforder Schädel grösstentheils aus Districten stammen, wo der singhalesische Einfluss sehr stark ist. Dass die Singhalesen sich im ganzen durch niedergedrückte Augenhöhlen auszeichnen, werden wir später zeigen.

Es sei hier noch nebenbei bemerkt, dass bei so kleinen Maassen, wie den Durchmessern der Augenhöhle, halbe Millimeter nicht dürfen vernachlässigt werden; hat doch schon Broca (7, p. 346) darauf hingewiesen, dass Fehler von 1 mm die Orbitalindexzahl um mehr als 2 Einheiten können variiren machen, in Wirklichkeit macht der Unterschied von 1 mm sogar fast 3 Einheiten aus.

Wenn wir unsere Maasse mit denen Flower's und Thomson's combiniren, so erhalten wir als mittleren Orbitalindex von 36 Männern 88.4, eine von unserem früheren

Mittel, 89.2, wenig abweichende Zahl, als solcher von 15 Frauen 88.7, wir selber hatten 89.4.

Als Resultat bleibt daher bestehen, dass die Wedda-Augenhöhlen im Durchschnitt an der Grenze der mesophthalmen und hypsophthalmen Gruppe stehen und wir fügen hinzu, dass Wedda-Schädel reiner Herkunft durch grosse und hohe Augen sich auszeichnen.

Ueber die Knochen, welche die Orbita bilden, haben wir oben schon angemerkt, dass das Stirnbein, dessen Pars nasalis zwischen den beiden Augenhöhlen weit hinabsteigt, einen grösseren Antheil am Aufbau ihrer medialen Wand nimmt, als dies beim Europäer der Fall ist, und dass damit Hand in Hand eine schwache Entwicklung der Lamina papyracea des Siebbeines geht. Wir haben die Breite dieser Lamina in senkrechter Richtung gemessen und zwar stets an derjenigen Stelle, wo sie die grösste Breite ihres ganzen Verlaufes erreichte. Bei 16 Wedda-Männern erhielten wir als Mittel dieser grössten Breite 13 mm, bei einzelnen Individuen überstieg die Breite dieser Platte an keiner Stelle 10 oder 11 mm, und nach vorne gegen das Thränenbein hin verschmälerte sie sich zuweilen bis auf 6—7 mm.

Wir zogen zum Vergleich 12 männliche Europäer-Schädel bei und fanden, dieselbe Messungsmethode anwendend, für die grösste Breite der Siebbeinplatte ein Mittel von 15.2 mm. Nur ein einziger von diesen 12 Schädeln besass eine Lamina papyracea, deren Breite dem Wedda-Mittel entsprach, alle anderen waren durch breitere Siebbeinplatten ausgezeichnet.

Ein Unterschied von etwas mehr als 2 mm in der Breite eines so winzigen Knochens, wie die Lamina papyracea des Siebbeines einer ist, scheint uns sehr bemerkenswerth zu sein, indem die Grösse der Augenhöhlen bei den beiden Formen nicht wesentlich differirt. Auch Thomson (44, p. 155) bemerkt von den Weddas ganz richtig, die Lamina papyracea (Os planum) sei vorne ziemlich schmal; in zwei Fällen fand er sie nur 5 und 6 mm in verticaler Richtung messend.

Die starke Betheiligung des Stirnbeins am Aufbau der medialen Augenhöhlenwand und die Schmalheit der Siebbeinplatte sind wir, wie oben (p. 230) bemerkt, geneigt, als Merkmale niederen anatomischen Baues anzusehen, indem dies Charaktere der Anthropoiden sind.

Schmalheit der Siebbeinplatte kommt auch bei anderen, niederen Stämmen vor. So hat Turner (46, I, p. 35) von den Australiern berichtet, dass er mehrmals den verticalen Durchmesser der Siebbeinplatte von geringer Grösse gefunden habe, bei einigen Schädeln sah er sie sogar nach vorne in eine Spitze auslaufen, so dass sie kaum an das Thränenbein anstiess, ja bei zwei Buschmann-Schädeln, welche Turner (46, I, p. 12) untersuchte, war das Siebbein gänzlich vom Thränenbein durch einen Fortsatz abgetrennt, welchen die Orbitalplatte des Oberkiefers zum Stirnbein sandte. Dieses Verhältniss, welches von Turner als eine Reversion zum Pithekoiden aufgefasst wird, haben wir beim

Wedda nicht beobachtet, bei den Anthropoiden ist es, den Schädeln unserer Sammlung nach zu urtheilen, schwankend. Dem Orang scheint es zu fehlen, beim Schimpanse äusserst variabel und nur beim Gorilla, soviel wir an drei Schädeln, bei denen noch nicht völlige Nahtverwachsung die Sachlage unklar machte, sehen konnten, constant zu sein. Es liegt darin eine gewisse Analogie zum Stirnfortsatz der Schläfenschuppe.

Turner (46, I, p. 117) erwähnt bei den von ihm beschriebenen Schädeln der Challenger Sammlung häufig die Sutur, welche vom Infraorbitalloche zur Augenhöhle zieht, er weist selbst in den Tafelerklärungen darauf hin und sagt, die Anatomen hätten, obschon diese Sutur ein durchaus nicht ungewöhnliches Vorkommniss am menschlichen Schädel sei, sehr wenig darauf geachtet. Die gerügte Missachtung dieses Verhältnisses hat aber nur darin ihren Grund, dass diese Sutur eine durchaus normale Erscheinung ist. Henle schreibt in seiner Anatomie (27, I, p. 173): „Das Foramen infraorbitale ist am oberen Rande scharf; von dem medialen Theile seiner Peripherie geht mehr oder minder schräg medianwärts, seltener schräg lateralwärts hinauf zum Infraorbitalrande eine feinzackige oder einfache Naht, welche häufig bis auf eine sehr feine Linie oder Furche geschwunden, zuweilen auch ganz verwischt ist."

Auch bei den erwachsenen Anthropoiden ist diese Sutur theilweise erhalten und theilweise obliteriert, wie gerade die beiden auf Taf. LXXVIII abgebildeten Schimpanse-Schädel zeigen.

Die Interorbitalbreite ist, wie auch schon erwähnt, beim Wedda gering, 22.2 mm im Durchschnitt bei 21 Männern; an der Küste ist sie etwas grösser als im Inneren (23.1 gegen 22). Bei 10 Frauen beträgt sie im Mittel 21.7 (an der Küste 23.6, im Inneren 19.75).

Virchow (57, p. 116) giebt bei seinem auf Taf. I dargestellten, weiblichen Schädel, als untere Breite des Processus nasalis Ossis Frontis 23 mm an, also mehr, als unser Gesammtmittel beträgt, aber mit dem Mittel der Frauen von der Küste, 23.6, übereinstimmend. Virchow's Schädel stammt, wie schon gesagt, von Devlani, an dem gegen die Küste hinziehenden Ostabfall des Friarshood-Stockes gelegen. Untypisch ist an diesem Schädel, dass, wie Virchow (ibid.) erwähnt, die Sutura nasofrontalis stark nach oben in das Stirnbein in die Höhe springen und daher sehr hoch liegen soll, während das Gegentheil unserer Ansicht nach für die Weddas charakteristisch ist. Auf Virchow's Bilde (Fig. 1, Taf. I) erscheint übrigens dieses Verhältniss nicht so auffallend, wie es der Text hätte erwarten lassen.

Für die Europäer giebt Weiss (63) als Gesammtmittel für die Breite der Augenscheidewand 26.74 mm an (p. 74), an einer anderen Stelle 27 mm (p. 78). Das Mittel bei den leptoprosopen ist nach ihm 26.63, bei den chamaeprosopen 26.94 (p. 73), es sind dies alles sehr viel höhere Werthe als die bei den Weddas constatierten.

Wir haben versucht, einen Index zu berechnen aus der Interorbitalbreite einerseits und der grössten, horizontalen Lichtungsweite jeder Augenhöhlen zusammen andererseits (siehe darüber p. 177), indem wir das letztere Maass = 100 setzten. Bei 17 Wedda

Männern, bei denen diese beiden Maasse genommen wurden, erhielten wir als mittleren Interorbitalbreiten-Index 23.5, bei 16 männlichen Europäern 26.5.

Es geht daraus hervor, dass die Interorbitalbreite beim Europäer nicht nur absolut, sondern auch im Verhältniss zur Lichtungsbreite der Augenhöhlen, grösser ist als beim Wedda.

Nimmt man statt ausgewachsener Europäer-Schädel, solche von Kindern im Zahnwechsel oder noch jüngere, mit erst theilweise durchgebrochenen Milchzähnen, so wird das Resultat verändert. Der mittlere Interorbitalbreiten-Index von 5 kindlichen Schädeln betrug 23.7, also ziemlich genau die bei den Weddas erhaltene Zahl. Interessant wäre es, zu erfahren, wie sich Wedda-Kinder in dieser Beziehung verhalten.

An der knöchernen Nase wurden Höhe und Breite auf die oben (p. 178) angegebene Weise gemessen und ein Index berechnet, indem die Höhe = 100 gesetzt wurde.

Als mittleren Nasal-Index erhielten wir für 21 Männer 52.5, für 8 Frauen 52. Nach der Eintheilung von Broca und Flower gehört demnach die Wedda-Nase an die obere Grenze der mesorrhinen, nach der Frankfurter Verständigung an die untere Grenze der chamaerrhinen Gruppe. Die Schwankungen des Index nach beiden Seiten sind indessen nicht unbeträchtlich.

Nach der Broca'schen Eintheilung sind 2 männliche und 2 weibliche Schädel leptorrhin, darunter derjenige der Fig. 101, Taf. LII, 10 männliche und 3 weibliche mesorrhin, darunter diejenigen der Taf. XLVIII, L, LI, Fig. 98, LV, endlich 9 männliche und 3 weibliche chamaerrhin, hieher die der Tafeln XLIX, LI, Fig. 99, LII, Fig. 100, LIII, LIV, Fig. 105. Aus den Bildern erkennt man aber, dass es sich nicht um extreme Chamaerrhinie handelt, indem der Unterschied von den mesorrhinen Formen nicht bedeutend ist.

Wenn man bei den Männern um die Mittelzahl 52.5 eine Gruppe bildet, indem man 5 Index-Einheiten nach oben und 5 nach unten hinzunimmt, so fallen von den 21 männlichen Schädeln 18 in diese Gruppe, nur 1 Schädel geht mit dem Index 62.2 nach der chamaerrhinen, 2 mit den Indices 43.3 und 40.7 nach der leptorrhinen Seite darüber hinaus. Der erstere, hyperchamaerrhine, ist derselbe, welcher wegen seiner enormen Capacität, 1502, unserer Ansicht nach nicht als normal zu gelten hat (XVII), von den beiden letzteren, stark leptorrhinen, ist der eine (XII) zweifellos ein Singhalesen-Mischling, der andere ein Mesocephalus von der Küste.

Bei den Frauen geht nur ein einziger Schädel (XXVII) mit dem Index 44.6 über eine solche, um die Mittelzahl aufgestellte Gruppe merklich hinaus; es ist dies ein auch in anderen Beziehungen abweichender Schädel.

Im allgemeinen kann man daher sagen, dass der Wedda mesorrhin oder leicht chamaerrhin sei.

Virchow giebt als Nasalindex einer Wedda-Frau 50 (57, p. 140) an, also ein mesorrhines Maass, später (58) für 2 weitere Schädel, einen männlichen und einen weib-

lichen, 47.9 und 53, also Grenzwerthe der Mesorrhinie nach oben und unten. Flower (16) hat für 4 Männer 1 mesorrhines (50), 2 leicht chamaerrhine (54 und 54.3) und 1 leptorrhines (46.5) Maass, für 2 Frauen chamaerrhine Indices (56.1 und 57.8); aus Thomson's (44) Zahlen berechnen wir für 11 Männer ein Mittel von 54, freilich mit starken Abweichungen nach beiden Seiten hin, für 3 Frauen 47.4.

Als Gesammtmittel ergiebt sich für 37 Männer 52.7, für 15 Frauen 51.7; beide Ziffern weichen von unseren eigenen kaum ab. Indessen sind natürlich bei einem Index, der so starken Schwankungen unterworfen ist, Mittelzahlen von sehr bedingtem Werthe, und man wird nur soviel sicher sagen können, dass Wedda-Schädel, deren Nasalindex stark leptorrhin oder stark chamaerrhin ist, nicht als typisch anzusehen seien, indem die grosse Mehrzahl und darunter die unserer Ansicht nach reinsten Formen einer Mittelgruppe zwischen den beiden Extremen angehören.

Die Form der Oeffnung der knöchernen Nase ist sowohl bei den Männern, als den Frauen, in weitaus den meisten Fällen die einer ausgebuchteten Birne (vergleiche die Taff. XLIX, L, LI, LII, Fig. 100, LIII, LIV und LV), oder die eines Herzens, wenn der untere Rand nach der Mittellinie hin sich ausbuchtet, wie auf Taf. XLVIII ein Beispiel abgebildet ist. Nicht für typisch halten wir die sehr selten vorkommende Form einer schmalen, in die Länge gezogenen Birne (siehe Fig. 101, Taf. LII) oder extrem breite Oeffnungen.

Der untere Rand der knöchernen Nasenöffnung ist bei den Männern sowohl als den Frauen, öfters in zwei Lippen getheilt, welche entweder beide völlig ausgerundet sein können, wie es auf den Tafeln XLIX und L, freilich nicht sehr deutlich, zu sehen ist, oder deren vordere eine kleine, scharfe Kante darstellt. Häufiger ist der untere Rand einfach, nicht in zwei Lippen sich spaltend, und dann entweder völlig ausgerundet, wie bei Fig. 100, Taf. LII, oder nur stellenweise ausgerundet und stellenweise scharf, oder endlich in seinem ganzen Verlaufe eine feine Kante bildend.

Während aber beim Europäer diese Kante in der Regel über das Niveau des Nasenhöhlenbodens, also über die obere Fläche des harten Gaumens, sich erhebt, so dass diese vorne durch ein Gesimse eingerahmt erscheint, ist dies beim Wedda nicht der Fall. Wo eine scharfe Kante bei ihm vorkommt, erhebt sie sich nicht über den Boden der Nasenhöhle, sondern bildet nur den vorderen, in gleicher Flucht gelegenen, oder selbst noch etwas tiefer nach vorne sich herabsenkenden Abschluss desselben. Der untere Rand der knöchernen Nasenöffnung liegt also, bei Einstellung des Schädels in die Frankfurter Horizontalebene, in gleichem Niveau oder selbst etwas tiefer als der Boden der Nasenhöhle, während beim Europäer in der Regel das Gegentheil der Fall ist, also der untere Rand der Nasenöffnung höher als das Niveau des Nasenhöhlenbodens steht.

Die Spina nasalis anterior ist beim Wedda wohl entwickelt, wie die meisten unserer Bilder zeigen, sie kann übrigens, wie erwähnt, auch schon beim Schimpanse recht deutlich ausgeprägt sein. Bei der von uns auf Fig. 155, Taf. LXXVIII, abgebildeten leptorrhinen Form ist die zweispitzige Spina bei der Ansicht von vorne ganz wohl zu erkennen.

Die Choanen sind beim Wedda durchschnittlich von geringer Höhe; über die Methode ihrer Messung haben wir oben (p. 179) berichtet. Als mittlere Höhe der Choanenlichtung erhielten wir bei 18 Männern 19.2 mm. Einmal sank dieses Maass bis auf 14 mm; das Höchste erreichte war 21.5. Die weiblichen Schädel haben wir daraufhin nicht gemessen.

Bei 10 männlichen, europäischen Schädeln erhielten wir als Mittel 24.2; das tiefste Maass war 22, das höchste 28 mm. Darnach besitzen die Europäer durchschnittlich um einen halben Centimeter höhere Choanen als die Weddas, ein bei der Kleinheit des Maasses enormer Unterschied.

Broca (siehe bei Topinard, 45, p. 954), welcher diese Messungen auf eine weniger präcise Weise vornahm, giebt als mittlere Choanenhöhe von 43 Auvergnaten 26.6, von 89 Parisern 25.7, 12 Australiern 24.8, 30 Negern 23.4, 7 indischen Parias 22.7, 10 Hottentotten und 19 Tasmaniern 22.5, 7 Kaffern 22.2. Hierauf würden unsere Weddas mit 19.2 folgen. Nach Broca's Methode gemessen, wäre freilich diese Zahl wahrscheinlich um ein kleines, vielleicht um 2 Einheiten, höher ausgefallen, was aber am Gesammtergebniss, dass die Weddas ausserordentlich niedere Choanen besitzen, nichts ändern würde.

Unter den Anthropoiden zeichnet sich der Schimpanse durch relativ niedere Choanen aus, während der Orang und namentlich der Gorilla, bei welchem überhaupt die ganze Nasenpartie des Schädels eine sehr mächtige Entwicklung erreicht, hohe Choanen besitzen.

Die Choanenhöhe von drei erwachsenen Schimpansen betrug im Mittel 15.8 mm (Einzelzahlen: 14.5, 15 und 18). Wir sind daher geneigt, zu glauben, dass die dem Europäer gegenüber geringere Choanenhöhe der Weddas und anderer Varietäten ein anatomisch tieferes, speciell nach einer dem Schimpanse nahestehenden Form hinweisendes Merkmal sei.

Die Nasenbeine sind im ganzen eher klein zu nennen, in der Mittellinie sind sie zuweilen stellenweise mit einander verwachsen (Taff. XLIX u. LII, Fig. 101), sehr selten ist die Verwachsung total. Ihre Erhebung gegen einander ist ziemlich schwach, jedenfalls lange nicht so stark wie beim Europäer, bei der Frau liegen sie sogar manchmal fast flach neben einander (siehe die Taf. LIV). Wir haben auf diese Punkte schon bei der Besprechung der Schädelcurven (pp. 204 und 211) aufmerksam gemacht, auf denen der Unterschied vom Europäer deutlich sich zeigte.

Die Wurzel der Nasenbeine liegt tief eingesattelt, und im Profil erscheinen sie meist in ihrem ganzen Verlauf nach vorne leicht concav eingebuchtet (siehe die Tafeln), jedenfalls niemals convex vortretend. Diese Eigenthümlichkeiten erklären die Form der Nase am Lebenden, welche durch ihre tief eingesenkte Wurzel und ihre geringe Erhebung, verbunden mit starker Breite in der Gegend der Flügel, einen so sehr charakteristischen Zug des Wedda-Gesichtes darstellt.

Was die Form der Nasenbeine betrifft, so bilden sie in der Regel mit einander die Gestalt einer Sanduhr, indem auf die Nasenwurzel oder die Nasofrontalsutur eine seitliche Einschnürung und dann wieder eine starke Verbreiterung gegen die Apertura piriformis hin folgt, man vergleiche zum Beispiel die Frontalbilder der Tafeln XLVIII und XLIX. Zuweilen ist freilich die erwähnte Einschnürung nur schwach angedeutet.

Aus der kleinsten und der grössten Breite der beiden Nasenbeine haben wir, wie oben (p. 178) erklärt worden ist, einen Nasenbeinbreiten-Index berechnet, indem die grösste Breite = 100 gesetzt wurde. Als Mittel erhielten wir bei 19 Männern die Zahl 51, es bedeutet dies, dass die beiden Nasenbeine zusammen an ihrer breitesten Stelle durchschnittlich doppelt so breit sind als an ihrer schmalsten. Diese letztere liegt fast ausnahmslos nicht an der Nasofrontalsutur, also der Wurzel der Nasenbeine, sondern an der erwähnten, auf die Wurzel folgenden, seitlichen Einziehung.

Bei 9 europäischen Männerschädeln betrug der gemittelte Index 57.4, woraus eine grössere Parallelität der äusseren Nasenbeinränder hervorgeht.

Bei den Wedda-Frauen ist die Sanduhrform viel weniger ausgeprägt als bei den Männern (gemittelter Index 60.2), was auch auf unserer Tafeln sehr wohl zu erkennen ist.

Von den Anthropoiden zeigen die Sanduhrform der Nasenbeine der Gorilla und die meisten Schimpansen (siehe Fig. 155, Taf. LXXVIII).

Virchow (57, p. 46) nennt bei seinem Frauenschädel den Nasenrücken etwas eingebogen, bei einem zweiten, männlichen Schädel, den wir, wie schon früher (p. 217) bemerkt, nicht für ganz ächt ansehen, die Nasenwurzel etwas tief, aber den Nasenrücken aufgerichtet (p. 48), weiterhin (p. 56) die Form der knöchernen Nase beim Wedda gedrückt und (p. 116) die Nasenwurzel schmal und eingedrückt.

Nach Thomson (44, p. 154) sind die Nasenbeine klein, wohl geformt und gewöhnlich vorspringend, ihr Kamm sei von oben nach unten concav-convex. Auch aus diesen Angaben geht die Beimischung fremden Blutes hervor, derent wir eine Anzahl seiner Schädel für verdächtig halten.

Virchow hat in seiner bedeutsamen Schrift über einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel (52, p. 115 ff.) auf eine gelegentlich vorkommende, abweichende Bildung der Nasenbeine aufmerksam gemacht. Es besteht dieselbe in einer ungewöhnlichen Verkleinerung derselben, so dass sie sich nach oben hin fein zuspitzen und zuweilen sogar das Stirnbein nicht mehr erreichen, wofür sich dann die Stirnfortsätze des Oberkiefers in der Mittellinie oberhalb der Nasenbeine vereinigen. Virchow fand dies vorzugsweise an malayischen Schädeln von den Sunda-Inseln, und da dort auch der Orang zu Hause ist, der von den übrigen Anthropoiden durch Verkümmerung und Verschmälerung der Nasenbeine ausgezeichnet ist, so wurde Virchow zu einem Vergleich mit diesem gedrängt.

Unter unseren Wedda-Schädeln befindet sich auch einer, welcher diese Abweichung von den gewöhnlichen Verhältnissen zeigt (Fig. 103, Taf. LIII). Beide Nasenbeine sind

ausserordentlich klein und spitzen sich nach oben zu, wie auf unserem Bilde verfolgt werden kann, wird das eine derselben durch den Stirnfortsatz des Oberkiefers von der Verbindung mit dem Stirnbein ausgeschlossen

Virchow hat diesen Zustand als katarrhine Beschaffenheit der Nasenbeine bezeichnet. Indessen scheint uns dieser Ausdruck nicht glucklich zu sein; denn es besitzt von sämmtlichen Anthropoiden nur der Orang so stark reducierte Nasenbeine, und selbst bei ihm sind die beiden, mit einander verwachsenen und nach oben sich zuspitzenden Knochen von der Berührung mit dem Stirnbein nicht ausgeschlossen. Es steht also diese Reduction der Nasalia in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der katarrhinen Bildung der Nase. Gorilla und Schimpanse haben vielmehr sehr wohlentwickelte Nasenbeine, und bei ihnen kommt eben jene Sanduhrform vor, welche wir beim Wedda constatierten, und die sich auch bei anderen Varietäten findet Diese Form möchten wir für eine phylogenetisch wichtige halten und zwar um so mehr, als mit ihr beim Gorilla sowohl, als manchen Schimpansen, eine leichte, mediane Erhebung des Nasenruckens sich verbindet.

Wir sind daher der Ansicht, dass der Orang die Verkummerung der Nasenbeine, wie so viele andere Eigenthümlichkeiten, welche ihn auszeichnen, selbstständig erworben habe, und dass dieselbe nicht eine Durchgangsform fur den Menschen bedeute Darum glauben wir auch, dass, wo eine ähnliche Reduction beim Menschen zur Seltenheit eintritt, sie keine phylogenetische Bedeutung hat, sondern eine pathologische Erscheinung ist. Es scheint uns dies dadurch sicher gestellt, dass die Reduction bis zum völligen Schwund der Nasenbeine führen kann Fälle dieser Art finden sich mehrere in der Literatur verzeichnet So besass Davis zwei Neger-Schädel ohne Nasenbeine (Nr 1066 und 1461 seiner Sammlung), und van der Hooven (citiert nach Virchow) fand dasselbe bei einem Buschmann In neuerer Zeit hat ferner Turner (46, I, p 58) einen Fall von völligem Defect der Nasenbeine bei einem Admiralitatsinsulaner erwähnt und abgebildet.

Einem totalen Fehlen der Nasenbeine wird gewiss niemand phylogenetische Bedeutung zuschreiben, und so denken wir, dass auch die Verkümmerung derselben, welche als eine Vorstufe des totalen Defectes angesehen werden kann, keine solche zu beanspruchen habe.

Wenn es sich bestatigt, dass die Malayen einen grösseren Procentsatz von dieser Anomalie als andere Varietäten aufweisen, so ist dies gewiss ein ausserordentlich interessanter Varietätscharakter, der eine statistische Controlle wohl verdiente, aber kein Merkmal, das die Malayen näher als Andere mit den Anthropoiden verbände

Zu den unsichersten Messungen gehören diejenigen am knöchernen Gaumen, indem der Zahnbogen selten intact ist, sondern in weitaus den meisten Fällen mehr oder minder starker Resorption anheimgefallen ist Wenn man nach der oben (p 180) auseinander gesetzten Methode von Flower Länge und Breite des Zahnbogens misst und aus den beiden Maassen den Palatomaxillarindex berechnet, so erhalt man als Mittel von 12 Männern 116 5 und von 6 Frauen 115.6

Nach der von Turner geschaffenen Eintheilung des Index, kommen somit die Weddas an die untere Grenze der kurz- oder breitgaumigen, brachyuranischen Gruppe zu stehen. Die Abweichungen von der Mittelzahl sind bei den Männern gering, indem nur zwei aus der kurzgaumigen Gruppe ausscheiden, der eine in die mesuranische, der andere in die dolichuranische. Der letztere (XV) ist derselbe Mischling-Schädel, welcher schon durch seinen niederen Orbitalindex und nicht orthognathen Kieferbau von den anderen sich abweichend verhalten hatte.

Bei den Frauenschädeln sind, obschon die Mittelzahl mit der männlichen nahezu übereinstimmt, die Differenzen zwischen den einzelnen Indexzahlen grösser, indem 2 kurz-, 2 mittel- und 2 langgaumig erscheinen; wir können daher nicht angeben, welche Form die für das weibliche Geschlecht charakteristische ist.

Wenn man nach den Angaben der Frankfurter Verständigung die Messungen von Gaumen und Zahnbogen ausführt (s. oben p. 179), so erhält man wesentlich andere Resultate.

Als mittleren Gaumen-Index (aus Gaumenlänge und Gaumenmittelbreite berechnet) von 9 Männern — bei den Anderen war die Gaumenlänge nicht exact messbar — fanden wir die Zahl 77, von 5 Frauen 77.8. Nach der Frankfurter Eintheilung und Nomenclatur kommen daher die Weddas zu den leptostaphylinen Formen zu stehen, während sie nach der englischen Messung bei den brachyuranischen untergebracht waren. Ja von sämmtlichen Schädeln erreichen nach den Frankfurter Maassen nur zwei (ein männlicher und ein weiblicher) die brachystaphyline, nur einer (ein männlicher) die mesostaphyline Gruppe. Selbst wenn man statt der Gaumenmittelbreite die Endbreite zur Berechnung des Index heranzieht, so erhält man immer noch als Mittel der männlichen Schädel die Zahl 80, also den Grenzwerth der lepto- und mesostaphylinen Formen.

Die beiden Messmethoden, die deutsche und die englische, geben also verschiedene Resultate, indem nach der einen die Weddas durch kurze und breite Gaumen, nach der anderen durch lange und schmale sich auszeichnen sollen.

Wenn man den Wedda-Gaumen und Zahnbogen betrachtet, ohne ihn zu messen, so hat man entschieden den Eindruck, dass er nicht lang und schmal, sondern kurz und eher breit sei, wie dies auch auf unseren Tafeln XLVIII—L zu sehen ist, wo drei Schädel in der Ansicht von unten dargestellt sich finden. Wie wir später erörtern werden, zeichnet sich die singhalesische Varietät durch längere und schmälere Gaumen aus, welche von dem des Wedda auf den ersten Blick sich unterscheiden. Nach der Frankfurter Messung und Eintheilung werden aber beide Varietäten, Singhalesen und Weddas, in derselben langgaumigen Gruppe vereinigt, während nach Flower's und Turner's Methode und Eintheilung die Singhalesen ganz correct von den Weddas abgetrennt werden. Wir glauben daher, wie wir schon in der technischen Einleitung (p. 180) andeuteten, dass die letztere den Vorzug verdiene.

Virchow (57, p. 118) hat für seinen weiblichen Wedda-Schädel nach der Frankfurter Messung ebenfalls ein leptostaphylines Maass (75) erhalten; von der Zahncurve bemerkt er, dass sie nach hinten wieder etwas zusammengehe und somit eine mehr hufeisenförmige Gestalt annehme. Bei den später (58) von Virchow untersuchten Schädeln waren die Gaumen durch Resorption stark verändert. Thomson (44, p. 155) fand von 6 männlichen Schädeln 2 dolichuranisch, 2 meso- und 2 brachyuranisch; als mittleren Index giebt er die Zahl 113 an, also etwas weniger, als wir berechnet hatten. Auch dies dürfte mit Singhalesen-Mischung zusammenhängen. Von zwei seiner weiblichen Schädel war der eine dolicho-, der andere stark mesuranisch.

Zusammenfassend glauben wir sagen zu können, dass für den Wedda ein mässig breiter und ziemlich kurzer Gaumen charakteristisch ist, dessen Index an der Grenze zwischen Brachyuranie und Mesuranie steht. Die Form der Zahncurve ist entweder leicht hufeisenförmig oder seltener die einer Parabel mit mässig divergierenden Schenkeln.

Um die Stärke der Zahnentwicklung zu studieren, haben wir mit Flower (20) die Dentallänge gemessen, (siehe darüber die technische Einleitung, p. 180). Als Mittel für die Länge der Molaren-Reihe des Oberkiefers erhielten wir an 10 männlichen Schädeln 41.1 mm, für die des Unterkiefers bei denselben Schädeln 43.3 mm. Die drei Molaren und zwei Praemolaren des Unterkiefers zeigen also eine stärkere Entwicklung als die entsprechenden im Oberkiefer; bei zwei Schädeln betrug die Differenz zu Gunsten der unteren Zahnreihe fast 5 mm; nur bei einem einzigen Individuum waren die Zähne des Oberkiefers stärker als die unteren. An mehreren unserer Schädelbilder ist die stärkere Entwicklung der Molarenreihe im Unterkiefer deutlich zu erkennen.

Eine Oberkiefer-Dentallänge von 41.1 mm bedeutet, wenn man sie mit den von Flower angegebenen Maassen vergleicht, eine ziemlich schwache Entwicklung des Gebisses. Eine ähnliche finden wir bei den europäischen Männern, bei welchen Flower (p. 185) die Dentallänge zu 41 mm bestimmte, bei den alten Aegyptern, wo sie nach ihm 41.4 beträgt, und bei den Andamanesen, welche 41.9 aufweisen. Eine mächtige Gebissentwicklung zeichnet dagegen die Tasmanier (47.5), Australier (45.9), Melanesier (45.2) und Neger (44.5) aus.

Beim männlichen Schimpanse fand Flower als Dentallänge 46 mm, beim weiblichen 42.7. Wir selbst maassen bei fünf dem Geschlecht nach theilweise nicht sicher bestimmbaren, erwachsenen Schimpanse-Schädeln im Oberkiefer: 44.5, 44,5, 44 (♂), 43 (♂) und 42,5, im Unterkiefer: 50, 49.5, 48, 46 und 46.5, woraus hervorgeht, dass, wie beim Menschen, die Molarenreihe des Unterkiefers eine kräftigere Entwicklung als die entsprechende oben aufweist.

Ferner ergiebt sich, dass einzelne Menschen-Varietäten, wie die Tasmanier, Australier und Melanesier durch ein ebenso mächtiges oder selbst stärkeres Gebiss

als der Schimpanse ausgezeichnet sind. Unter diesen Stämmen sind aber gerade diejenigen nicht vertreten, welche wir als die tiefsten anzusehen, Grund zu haben glauben, die Weddas und die Andamanesen, und darum scheint uns das starke Gebiss der genannten Varietäten, ähnlich wie ihre grössere Prognathie (siehe p. 242 ff.) ein secundärer Erwerb zu sein, welcher keine nähere Beziehung zu den Anthropoiden bedeutet.

Thomson (p. 155) giebt von 2 Weddas Dentallängen von 36 und 37 mm, also sehr geringe Werthe, an.

Ueber den Unterkiefer haben wir wenig mitzutheilen, da wir ihn nicht genauer untersuchten. Aus unseren Schädelbildern lässt sich ersehen, dass das Kinn vorhanden, aber nicht stark entwickelt ist, und dass die Schneidezähne meist schief in den Alveolen stehen.

Die Länge des Unterkiefers in seiner Mittellinie bestimmten wir nach der pag. 181 beschriebenen Methode bei 19 Männern im Mittel zu 98.8 und die Breite des Unterkiefers an den Winkeln zu 95.4. Wenn man aus diesen beiden Zahlen einen Index berechnet, indem man die Länge = 100 setzt, so erhält man für die Breite die Ziffer 96.6. Wir werden später sehen, dass die beiden anderen ceylonesischen Varietäten, die Tamilen und Singhalesen, niederere Durchschnittszahlen ergeben, woraus folgt, dass der Wedda durch einen, im Verhältniss zur Länge, breiteren Unterkiefer von seinen Nachbarn sich unterscheidet. Dieses Resultat wird nicht verändert, wenn man statt der Unterkieferwinkel-Breite die Intercondyloidbreite zur Berechnung des Index heranzieht.

Die kurze und breite Unterkieferform, welche mit der gleich gestalteten Gaumenform correspondiert, ist entschieden weniger pithekoid als die längere und schmälere der Tamilen und Singhalesen; es gehört dies wieder in dieselbe Kategorie von Eigenschaften, wie der erwähnte, den Weddas gegenüber geringere Grad von Orthognathie dieser beiden Varietäten.

Anhangsweise haben wir noch des männlichen Wedda-Schädels (XVIII) zu gedenken, welcher hochgradige pathologische Veränderungen aufweist. Nebenstehend findet er sich in halber natürlicher Grösse, von vorne und von der Seite, abgebildet. Da die rechte Seite des Schädels bei der Ausgrabung etwas beschädigt wurde, haben wir die linke photographiert und die Platte nachher umgekehrt.

Das Alter des Mannes, als er starb, mag, nach dem Zustand der Zähne zu urtheilen, 20 bis 25 gewesen sein.

Das Eigenthümliche an diesem Schädel ist eine allgemeine Hypertrophie sämmtlicher Knochen, sowohl im Gesicht, als an der Hirncapsel.

Besonders stark hypertrophisch oder hyperostotisch erscheinen das Stirnbein, die Scheitelbeine und der obere, muskelfreie Theil der Hinterhauptsschuppe. In diesen Regionen ist die spongiöse Diploë mächtig angeschwollen, an einzelnen Stellen mehr als 2 cm Dicke

entsprechend. Auf der ganzen Oberseite des Schädels tritt die spongiose Substanz frei zu Tage, indem die äussere, solide Lamelle fehlt oder auf einzelne Streifen reduciert ist. Solche Streifen zeigen sich längs der total obliterierten Kranznaht und an einzelnen Stellen der ebenfalls spurlos verschwundenen Pfeilnaht. Die Lage der früheren Kranznaht ist durch eine leichte Depression angedeutet, welche man auf unserem Profilbilde wahrnehmen kann. Der untere Theil des Hinterhauptsbeines, Schläfen- und Keilbein sehen normal, wenn auch leicht aufgedunsen aus; die Basilarsutur ist noch offen, was wohl nicht durch die Jugend



[illegible]

des Schädels, dessen sämmtliche Molaren bereits wohl entwickelt sind, sondern durch die abnormen Wachsthumsverhältnisse bedingt ist.

Auffallend verändert sind auch die sämmtlichen Knochen des Gesichtes; sie erscheinen wie aufgeschwollen; die Ränder der Augenhöhlen haben alle Schärfe verloren, sie sind vollkommen abgerundet; die Nasenbeine liegen ganz flach neben einander; die Nasenöffnung ist fast rund, und seitlich ist sie von dick aufgeworfenen Rändern, ähnlich wie beim Gorilla, umschlossen; auch ihr unterer Rand ist breit aufgewulstet, viel mehr noch, als es auf unserem Bilde der Fall zu sein scheint; eine Spina nasalis fehlt vollständig. Auch der Alveolarfortsatz des Oberkiefers, in welchem die Vorderzähne, wie das Profilbild zeigt, stark schräg eingesetzt sind, ist rundlich aufgeschwollen.

Durch diese Hypertrophie der Knochen bekommt das Gesicht einen entschieden thierischen Ausdruck, so dass die Bezeichnung: Leontiasis ossea, welche Virchow (nach Ziegler, 66, p 170) für diese seltene Erscheinung gewählt hat, durchaus das richtige trifft; es wird in der That durch diese Aufschwellung eine Facies leonina erzeugt

Trotz der starken Hypertrophie ist das Gewicht des Schädels kein grosses; dasselbe beträgt ungefähr 590 Gramm, während wir 555 für die Wedda Männer des Innern als Durchschnitt gefunden hatten Es kommt dies daher, dass blos die spongiöse Substanz sich so stark vermehrt hat Ob durch diese Hyperostose die Capacität vermindert und ein Druck auf das Gehirn ausgeübt worden ist, lässt sich schwer sagen, weil wir drei normale, männliche Wedda Schädel besitzen, welche geringere Capacitäten als die bei diesem pathologischen Stücke beobachtete von 1194 aufweisen

Einen noch viel weitgehenderen, aber mit dem unsrigen in manchen Beziehungen verwandten Fall von Hyperostose hat v Buhl (10) beschrieben Es handelt sich um den Schädel eines bayrischen Riesen, welcher im Alter von 25 Jahren starb. Die Gesichts- und Schädelknochen waren ins Monströse verdickt, das Stirnbein zum Beispiel erreichte eine Mächtigkeit von 6 cm (p 307), der Unterkiefer eine solche von 9, der Oberkiefer von 5 cm (p 306) Sowohl auf der Aussenfläche des Stirnbeins, als beider Scheitelbeine, traten, vorzugsweise den beiden Scheitelhöckern und der mittleren Partie des Stirnbeins entsprechend, Inseln oberflächlicher Porosität zu Tage was an unserem Schädel in noch weitgehenderem Maasse der Fall ist

v. Buhl glaubt, dass Einengung des Schädelraumes den Tod herbeigeführt habe, und dass der Anlass zu diesem Riesenwuchs ein Hufschlag auf die linke Wange gewesen sei, den der Mann als Knabe erhalten hat An unserem Wedda-Schädel können wir nichts von einer früheren Verletzung erkennen

Wir gehen nun über zu den anderen Knochen des Wedda-Skelettes, müssen aber gleich bemerken, dass wir hier etwas mehr cursorisch verfahren werden, indem die Ausdehnung, welche unsere Arbeit angenommen hat, uns nicht gestattete, auf alle Einzelheiten uns einzulassen Wir haben Grund, dies einigermaassen zu bedauern, weil gerade am Rumpf- und Extremitäten Skelett eine Reihe höchst charakteristischer und bedeutsamer Unterschiede von den höheren Stämmen sich finden Es wird hierin unsere Skelettsammlung noch eine reiche Ernte für spätere Beobachter bieten.

Die Zahl unserer ganzen Wedda-Skelette beläuft sich, wie gesagt, auf 12. 8 männliche und 4 weibliche Von den ersteren stammen 5 aus den inneren Districten, 3 von der Küste, und zwar gehören sie zu den Schädeln I, II, IV, XI, XIV, XX, XXI und XXII. Von den weiblichen sind 2 erwachsene und 1 jugendliches, zu den Schädeln XXIII, XXIV und XXXIV gehörig, in den inneren Gebieten, eines (XXVIII) an der Küste gesammelt worden. Sämmtliche Skelette haben wir selber ausgegraben, so dass eine Verwechslung von Knochen ausgeschlossen ist Zwei Skelette, ein männliches und ein weibliches, haben

durch Verwitterung schon so stark gelitten, dass nur noch einzelne Theile sich für die Untersuchung als brauchbar erwiesen.

An den Skelettknochen fällt zunächst dieselbe Eigenthümlichkeit auf, welche wir auch am Schädel constatiert haben, nämlich die Zartheit und Eleganz ihrer Formen, europäischen Knochen gegenüber erscheinen sie geradezu zierlich. Die Leisten für die Ansätze der Muskeln sind scharf contouriert, nicht aufgewulstet, so dass es scheint, als ob jede nicht unbedingt notwendige Production von Knochenmasse vermieden worden sei.

Wir haben keine ganzen Skelette zur Darstellung gebracht, weil uns bei der Zusammensetzung eine gewisse Willkür nicht zu umgehen schien. Selbst die besten Präparatoren setzen solche fremde Skelette naturgemäss genau nach dem Schema der gewohnten, europäischen Muster zusammen, wobei dann einer Menge von Knochen eine unnatürliche Lage gegeben wird. Wir beschränken uns daher auf die bildliche Wiedergabe einzelner Skeletttheile, bei denen kein Irrthum mit unterlaufen kann.

Einer der am schwierigsten zusammenzusetzenden Theile des Skelettes ist zweifellos der **Brustkorb**, und wir wagen es daher nicht, Bilder von solchen zu geben, obschon wir mit ziemlicher Gewissheit glauben, behaupten zu dürfen, dass gerade hierin Unterschiede zwischen Wedda und Europäer liegen. Es schien uns nämlich die antero-posteriore Axe des Brustkorbes beim Wedda verhältnissmässig etwas länger als beim Europäer und die Lage des Brustbeins eine stärker geneigte zu sein als bei Diesem. Es würde dies, wenn es sich wirklich so verhält, eine Annäherung an anthropoide Verhältnisse sein, und wir möchten daher die exacte Ermittlung dieses Punktes anderen Forschern dringend empfehlen.

Die Lendenwirbelsäule. Durch **Cunningham** (12) und **Turner** ist auf einen höchst wichtigen Unterschied in der Beschaffenheit der Lendenwirbelsäule zwischen den Europäern einerseits, den niederen Menschen-Varietäten und den Anthropoiden andererseits, aufmerksam gemacht worden. Wenn man nämlich beim Europäer die fünf Lendenwirbel so aufeinander legt, dass sie mit den Flächen einander berühren, so erhält man eine mehr oder weniger deutlich nach vorne convexe Curve, bei tieferen Varietäten dagegen und bei den Anthropoiden (bei diesen wählt man zum Vergleich die fünf letzten freien Wirbel der Säule) bilden die fünf Wirbel einen nach vorne mehr oder minder stark concaven Bogen.

Im ersteren Falle ist die Summe der senkrechten Durchmesser am Vorderrand der fünf Wirbelkörper grösser als am Hinterrand, die fünf Wirbel sind zusammen vorne höher als hinten, im letzteren übertrifft der hintere, senkrechte Diameter den vorderen, die fünf Wirbelkörper sind zusammen hinten höher als vorne.

Um einen Zahlenausdruck für dieses Verhältniss zu gewinnen, maass **Cunningham** den senkrechten Durchmesser jedes Lendenwirbelkörpers in der Mitte seines Vorderrandes und an der entsprechenden Stelle seines Hinterrandes. Aus diesen Maassen kann dann

nach der Formel $\frac{\text{hinterer, verticaler Wirbelkörper-Durchmesser} \times 100}{\text{vorderer Durchmesser}}$, sowohl für jeden einzelnen Wirbel, als auch für alle fünf Lendenwirbel zusammen, ein Index berechnet werden. Der Index der fünf Wirbel zusammen führt den Namen Lumbovertebralindex (p. 4).

Wenn die Indices der einzelnen Wirbel Zahlen ergeben, welche grösser sind als 100, so sind die betreffenden Wirbelkörper hinten höher als vorne, und wenn der Lumbovertebralindex über 100 erreicht, so ist die ganze Lendensäule hinten höher als vorne, sie bildet also in diesem Falle einen nach vorne concaven Bogen. Sind umgekehrt die Wirbel-Indices kleiner als 100, so sind die Wirbelkörper vorne höher als hinten, und wenn der Lumbovertebralindex unter 100 steht, so springt die knöcherne Lendensäule nach vorne convex vor. Die Zahl 100 bedeutet einen Zustand eines Wirbelkörpers, wo dessen obere und untere Fläche mit einander parallel laufen, und für die gesammte, knöcherne Lendensäule einen senkrechten Aufbau.

Turner (46, II, pp. 72 und 73) hat folgende Eintheilung dieses Index geschaffen:

Kurtorachie (Convexheit der Lendensäule) unter 98,
Orthorachie (Geradheit der Lendensäule) 98—102,
Koilorachie (Concavheit der Lendensäule) über 102.

Es sei hier noch bemerkt, dass die Messung der Wirbelkörperhöhe keine ganz leichte ist, namentlich am hinteren Umfang, wo man mit dem Schiebezirkel oft schwer zukommt. Da Messungsabweichungen von 1 mm schon eine sehr bedeutende Indexschwankung (um etwa 4 Einheiten) nach sich ziehen, ist auf die exacte Höhe der angegebenen Indices nur Werth zu legen, wo grössere Reihen vorliegen.

Die Ergebnisse, zu welchen Cunningham und Turner kamen, sind in Kürze folgende. Für die Europäer erhielt Cunningham (12, pp. 9 und 10) bei 21 irischen Männern als mittleren Lumbovertebralindex 96.2, bei 22 Frauen 93.5 und bei 26 Franzosen beider Geschlechter 97.2, Turner (46, II, p. 67) bei 12 Europäern beider Geschlechter 96. Daraus geht übereinstimmend hervor, dass die europäische, knöcherne Lendenwirbelsäule in die Gruppe der kurtorachen, nach vorne convex gebogenen, gehört.

Misst man nun anthropoide Affen, so erhält man sehr abweichende Zahlen: für 5 Gorillas giebt Cunningham (p. 5) 108.1, für 4 Orangs 112.9 und für 9 Schimpanse's 117.5, lauter Ziffern, welche starke Koilorachie andeuten.

Mit diesen beiden Extremen vergleichen wir nun die verschiedenen Menschen-Varietäten und beginnen mit den Weddas.

Hier fanden wir als mittleren Lumbovertebralindex von 7 männlichen, vollständigen Lendenwirbelsäulen 103.3, also eine Zahl, welche eine von europäischen Verhältnissen sehr verschiedene Structur anzeigt; es gehören darnach die Weddas zu den koilorachen Formen. Die höchste gefundene Indexzahl betrug 107.1, die tiefste 100.2. Sämmtliche

Lendenwirbelsäulen stimmen also darin mit einander überein, dass die senkrechte Höhe der fünf Wirbelkörper zusammen an ihrem hinteren Umfang grösser ist als vorne, während beim Europäer das Umgekehrte der Fall ist.

Thomson giebt (44, p. 130) bei dem von ihm untersuchten, männlichen Wedda-Skelett als Lumbovertebralindex 104.9 an, eine unseren Ergebnissen entsprechende Zahl. Wenn man sie damit vereinigt, so steigt das Mittel für 8 männliche Lendensäulen auf 103.5.

Wir haben versucht, diese Differenz des Wedda vom Europäer auch bildlich darzustellen und haben auf Tafel LXXX eine Anzahl von Lendenwirbelsäulen abgebildet. Sie wurden sämmtlich genau auf dieselbe Weise zusammengefügt, nämlich so, dass die ein*zelnen Wirbel mit ihren Flächen aufeinander gelegt und mit Wachs fixiert wurden; ferner* sind sie alle genau auf den dritten Theil der natürlichen Grösse reduciert, photographisch aufgenommen worden.

Figur 165 zeigt die Lendenwirbelsäule eines Schimpanse, deren stark nach vorne concave Form klar zu Tage tritt. Daneben stehen zwei männliche Wedda-Lendensäulen, und zwar ist in Fig. 166 die am stärksten koilorache unserer Sammlung (Index 107.1) und in Fig. 167 eine der gefundenen Mittelzahl des Index, 103.5, entsprechende zur Darstellung gebracht worden. An beiden ist die nach vorne leicht concave Biegung deutlich zu sehen. Endlich folgt in Fig. 168 die Lendensäule eines europäischen Mannes, deren Index 97.6 noch etwas über den vorhin angegebenen, europäischen Mittelzahlen steht; trotzdem erkennt man ganz wohl, dass hier die aufeinander gelegten Lendenwirbel einen nach vorne convexen Bogen bilden.

Schon bei der Angabe der europäischen Mittelzahlen hatte sich gezeigt, dass die weiblichen Lendenwirbelsäulen durch einen niedrigeren Index, also durch eine nach vorne stärker convexe Gestalt, vor den männlichen sich auszeichnen. Dasselbe ist bei den Weddas der Fall. Zwei Frauen ergaben Lumbovertebralindices von 98.9 und 100.9, also ein Mittel von 99.9. *Dieses ist niedriger als das männliche* und reiht die Wedda-Frauen in die orthorache Gruppe ein.

In Figur 169 haben wir eine dieser beiden weiblichen Lendensäulen dargestellt, um den Unterschied von den männlichen (Figg. 166 und 167) zu zeigen. Wir geben darunter die stark convexe (Index 92.4, das oben Cunningham entnommene, weibliche Mittel war 93.5) Lendensäule einer deutschen Frau. Man erkennt daran leicht, dass die Curve, welche die fünf Wirbel bilden, viel stärker nach vorne ausbiegt als bei der Wedda-Frau und auch die des europäischen Mannes (Fig. 168) deutlich übertrifft.

Die Abweichung des Wedda vom Europäer in diesem Punkte ist also eine recht beträchtliche, andere, niedere Menschen-Varietäten scheinen aber hierin selbst den Wedda noch zu übertreffen.

Für 10 Australier-Männer giebt Cunningham (12, p. 16) 110.1 als mittleren Lumbovertebralindex an, eine Zahl, die sogar den Gorilla (108.1) hinter sich lässt, für

4 Frauen 103.1. Nicht so hoch sind Turner's (46) Zahlen, für 4 Männer und 1 Frau (nicht 4 Frauen und 1 Mann, wie es in der Tabelle, p. 67, heisst) erhielt er ein Mittel von 106. Messungsdifferenzen dürften hier vorliegen. Cunningham sagt (p. 3), dass einige Lendensäulen an aufgestellten Skeletten gemessen worden seien, und dabei dürfte eine absolute Sicherheit kaum erreichbar sein.

Bei den Andamanesen fand Cunningham bei 14 Männer ein Mittel von 106.2, für 9 Frauen von 102,4, Turner bei 2 Andamanesen, deren Geschlecht nicht angegeben wird, 99, also auch wieder eine niedrigere Ziffer.

Bei den Buschleuten giebt Cunningham (p. 18) für 1 Mann 102.1, für 2 Frauen 108.8 an, Turner (p. 69) für 1 Mann 106, bei den Negern Cunningham für 7 Männer 106, für 3 Frauen 103.4, Turner für 1 Mann und 2 Frauen 99.

Wenn wir nun auch, die Differenzen zwischen den Angaben der beiden genannten Forscher im Auge behaltend, auf die exacte Höhe der angegebenen Zahlen keinen allzu grossen Werth legen und weiterhin auch vermuthen, dass bei dem so knochenreichen Australier Aufwulstung der hinteren Wirbelkörperränder, in Folge von Verknöcherung eines Theils der Zwischenscheiben, den Index etwas erhöhen dürfte, so geht doch übereinstimmend aus diesen Mittheilungen hervor, dass bei einer Anzahl von niederen Varietäten die Wirbelkörper der Lendensäule sich anders verhalten als beim Europäer. Während sie beim letzteren der Convexheit der Lendensäule des Lebenden angepasst sind, ist dies bei den Ersteren nicht der Fall.

Ferner ergiebt sich, wie schon Cunningham (p. 29) erwähnt und unsere Ergebnisse an den Weddas bestätigen, dass überall, wenn wir von der viel zu kleinen Buschmann-Serie absehen, der Index beim weiblichen Geschlechte niedriger ist als beim männlichen, dass also die weibliche Lendenwirbelsäule bei den koilorachen Varietäten weniger koilorach, bei den kurtorachen mehr kurtorach als die männliche ist.

Damit stimmt überein, was Cunningham, auf die Untersuchungen mehrerer Anatomen sich stützend, angiebt (pp. 23 und 29), dass beim Weibe auch im Leben die Curvatur der Lendensäule prononcierter sei als beim Manne.

Bei den Anthropoiden konnte Cunningham (p. 30) nur beim Schimpanse dieselbe Geschlechtsdifferenz nachweisen; bei 3 männlichen Thieren fand er als Mittel des Lumbovertebralindex 121.2, bei 5 weiblichen 112.7. Er legt indessen diesem Unterschied und, wie wir glauben möchten, mit Unrecht, keinen Werth bei.

Es erhebt sich nun die Frage, ob bei denjenigen Varietäten, deren Lendensäule am Skelett weniger convex als beim Europäer oder selbst concav erscheint, diese auch im Leben eine weniger ausgesprochene Krümmung nach vorne zeigt, oder ob die Zwischenwirbelscheiben in solchem Grade compensierend eintreten, dass in beiden Fällen dieselbe Curvatur erreicht wird.

Cunningham ist geneigt, die Frage im letzteren Sinne zu beantworten (p. 2, 35, 54 etc.) und zwar aus folgenden Gründen: Erstlich untersuchte derselbe eine Anzahl

lebender Hottentotten-Buschleute und glaubte, an denselben eine sogar noch prononcirter nach vorne convexe Lendensaule als bei zwei zum Vergleich herangezogenen Irlandern zu finden (p 57) Zweitens zersagte Cunningham eine Reihe durchgefrorener Schimpanse-Leichen in der Mittellinie und kam zum Resultate (p 91), dass die Lumbarconvexitat bei diesem Affen offenbar ebenso prononcirt sei wie beim erwachsenen, europäischen Manne Es war dies ein ausserst uberraschendes Ergebniss, wenn man sich erinnert, wie lange Zeit die Lendencurvatur des Menschen als einer der wichtigsten Unterschiede vom Affen hingestellt worden ist, und wir konnen auch nicht leugnen, dass wir durch die Ausführungen Cunninghams noch nicht uberzeugt sind, dass Europaer und Schimpanse denselben Grad von Lendenkrümmung zeigen, denn, wenn man die medianen Langsdurchschnitte durch Schimpansen, welche Cunningham auf seinen Tafeln VII und VIII abbildet, betrachtet, so lasst sich sagen, dass sie mit dem Texte nicht ubereinstimmen Man sehe auf diesen grossen Bildern die median durchschnittenen Wirbelkörper an, welche in die Region der Lendencurvatur fallen, und man wird finden, dass dieselben durchaus nicht, wie es nach den im Text angegebenen Lumbovertebralindices des Schimpanse sein musste hinten höher sind als vorne, sondern dass sie durchweg entweder hinten und vorne gleich hoch, oder (namentlich auf Taf VIII) vorne sogar hoher als hinten erscheinen Waren sie correct gezeichnet, so wurde das Bild ein wesentlich anderes werden, und die Curve musste dann uberhaupt wohl erheblich flacher gehalten sein.

Was dann ferner die Untersuchung lebender Menschen auf eine so difficile Frage wie die Lendenkrümmung, angeht, so mochten wir zweifeln, ob ein wirklich exactes Ergebniss zu erreichen sei, zumal bei steatopygen Formen, wie diejenigen waren, welche Cunningham vor sich hatte.

Nun kommen aber noch zwei positive Momente hinzu, welche es für uns fast zur Gewissheit erheben, dass bei den Anthropoiden sowohl, als bei denjenigen menschlichen Varietäten, welche koilorache oder weniger kurtorache Lumbovertebralindices als die Europaer aufweisen, die Lendensaule auch im Leben keine so starke Convexität, wie bei diesen Letzteren, besitzt

Das eine ist die oben schon erwähnte Beobachtung, deren Richtigkeit auch Cunningham (p 29) anerkennt, dass bei der europäischen Frau, welche durch einen kurtoracheren Lumbovertebralindex der knochernen Wirbelkörper vom mannlichen Geschlecht sich unterscheidet die Lendencurvatur auch im Leben stärker ist als beim Manne

Das zweite und, wie uns scheint, entscheidende ist eine Untersuchung, welche Cunningham (p 33 ff) selber an einer Anzahl europaischer Lendenwirbelsäulen vorgenommen hat.

Um den Grad der Krümmung einer frischen, mit den Zwischenwirbelscheiben noch versehenen Lendensäule zu ermitteln, hat Cunningham einen Curvenindex eingefuhrt, welcher so construirt wird, dass er mit zunehmender Curvatur der Lendensäule wachst.

Nun wählte er sechs europäische Lendensäulen, welche einen hohen Curvenindex und folglich eine starke Krümmung aufwiesen, und sechs, bei denen dieser Index niedrig und die Krümmung daher gering war; der mittlere Curvenindex der 6 ersteren betrug 11.1, der der 6 letzteren nur 7

Hierauf bestimmte er von diesen selben Lendensäulen den Lumbovertebralindex der knöchernen Wirbelkörper, ohne Rücksicht auf die Zwischenscheiben, und da zeigte sich, dass die sechs Säulen mit dem hohen Curvenindex 11 1, also die stark gebogenen, einen tieferen Lumbovertebralindex (91 3) aufwiesen als diejenigen, welche den niederern Curvenindex 7 besessen hatten; der Lumbovertebralindex dieser letzteren betrug 96 8. Ein tiefer Lumbovertebralindex bedeutet aber, wie man sich erinnert, eine stark nach vorne convexe Biegung der fünf aufeinander gelegten knöchernen Wirbelkörper, und es sagt daher Cunningham an dieser Stelle (p. 34) „Es ist klar, dass die Körper der Wirbel in der Lendenregion in mehr oder weniger markierter Weise in Uebereinstimmung mit dem Grade der Lumbarcurve gebildet sind“ Er fügt bei, dass eine Reihe von Autoren die Gestalt der Lendenwirbel für eine Consequenz und nicht für eine Ursache der Lendencurvatur ansehen Für unsere Betrachtung ist dies gleichgiltig, weil es uns blos darauf ankommt, eine Abhängigkeit der beiden Momente, vom Grade des Krümmungsgrades der Lendensäule beim Lebenden und der Gestalt der knöchernen Wirbelkörper, zu constatieren.

Wir glauben nach Anführung dieser Thatsachen, aus Analogie schliessen zu können, dass bei den Anthropoiden und denjenigen Menschen-Varietäten, welche höhere Lumbovertebralindices als die Europäer zeigen, die Curvatur der Lendensäule auch im Leben etwas weniger ausgesprochen sei als bei Diesen Dass trotz noch so hohen Index in Folge der Compensierung durch die Zwischenwirbelscheiben eine nach vorne convexe Lendencurve im Leben erzielt wird, ist natürlich gewiss, aber der Grad dieser Convexität steht offenbar, wie es für die Europäer nachgewiesen ist, in einem gewissen Verhältniss zur Höhe des Lumbovertebralindex.

Untersuchungen über diese Frage, in irgend einem Colonialspital an den Leichen einer beliebigen, durch höheren Lumbovertebralindex von den Europäern sich unterscheidenden Varietät angestellt, würden ein äusserst werthvoller Beitrag zur Anatomie des Menschengeschlechtes sein Es sei übrigens bemerkt, dass selbst, wenn die Convexität der Lendencurve im Leben überall dieselbe wäre, die verschiedene Beschaffenheit der knöchernen Lendenwirbel und die damit zusammenhängende, verschiedene Vertheilung der Zwischenwirbelsubstanz, dennoch ein höchst wichtiger Varietätscharakter bleiben würde

Nach den Angaben von Cunningham, welche schon oben erwähnt worden sind, kommen von den Anthropoiden die Lumbovertebralindices des Gorilla (108 1) und Orang (112 9) den menschlichen näher als der des Schimpanse (117 5). Ja nach Cunningham's Zahlen schliesst sich sogar der Gorilla noch enger an den Europäer an, als der männliche

Australier (110.1) dies thut, und der Orang steht vom Letzteren nicht weit entfernt. Diese Annäherung der genannten beiden Formen an den Menschen, wenn sie durch weitere Untersuchungen ihre Bestätigung findet, würden wir entschieden für eine Convergenzerscheinung und nicht für einen Beweis besonders naher Verwandtschaft ansehen. Ganz im Gegentheil möchten wir glauben, dass bei dem in anderen Beziehungen so beträchtlichen anatomischen Abstand zwischen dem Menschen und den Anthropoiden, ein hoher Lumbovertebralindex, wie ihn der Schimpanse zeigt, viel besser in die Reihe passt und als serial angesehen werden kann.

Beim weiblichen Geschlechte hat sich, wie schon erwähnt, bei allen untersuchten Varietäten (mit Ausnahme der kleinen Buschmann-Serie) ein grössere Convexität der Lendensäule anzeigender Lumbovertebralindex ergeben. Dadurch entfernt sich die Frau mehr von den Anthropoiden als der Mann und auch mehr vom Kinde.

Wir wollen auf die Verhältnisse beim Foetus hier nicht eingehen, über welche manche Widersprüche in der Literatur sich finden (vergl. Cunningham, p. 68 ff.). Von grosser Bedeutung sind dagegen zwei Bilder, welche Cunningham nach Zeichnungen von Symmington in sein Werk aufgenommen hat. Es sind die Lumbarcurven eines sechsjährigen Knaben und eines dreizehnjährigen Mädchens (Taf. II), beide weisen eine sehr geringe Krümmung auf, die des Knaben ist noch schwächer als die des Mädchens.

Von diesen Jugendformen entfernt sich also in der Bildung der Lendenwirbelsäule die erwachsene Frau mehr als der Mann, und wir werden dies später, in Verbindung mit anderen Thatsachen, noch einmal erwähnen, um den schon berührten Satz zu erhärten, dass die Frau durchaus nicht in allen Beziehungen zwischen Kind und Mann steht.

Was endlich die Indices der einzelnen Wirbel angeht, welche die Lendensäule bilden, so hat Cunningham (p. 6) hervorgehoben, dass bei den niederen Menschen-Varietäten der einzige Lendenwirbel, dessen Index unter 100 ist, der also der Convexität der Lendensäule am Lebenden entsprechend, vorne höher ist als hinten, der letzte sei, während die ersten vier umgekehrte Verhältnisse zeigen.

So haben wir es auch bei den Wedda-Männern gefunden, bei denen die gemittelten Einzelindices der fünf Lendenwirbel von oben nach unten lauten: 112.9, 110, 107.9, 100 und 86.9.

Nach der Tabelle, welche Cunningham (p. 9) für 21 irländische Männer giebt, ersieht man, dass die drei untersten Lendenwirbel Indices unter 100 und nur die beiden ersten solche von über 100 haben. Die Reihenfolge lautet: 106.9, 102, 97.7, 95, 82,4.

Bei den Wedda-Frauen haben die beiden untersten Lendenwirbel Indices unter 100, und nur die drei oberen sind hinten höher als vorne; die Zahlen sind 110.7, 103.7, 100,4, 94.1, 91.1, und entsprechend zeigt Cunningham's Tabelle (p. 9) von 22 irländischen Frauen die vier untersten Wirbel vorne höher als hinten und nur den ersten mit einem Index über 100; seine Zahlen lauten 102.6, 98.1, 95, 91.8, 81.2.

Beim Wedda-Manne ist also im Durchschnitt nur der unterste, bei der Wedda-Frau die beiden untersten Lendenwirbel vorne höher als hinten, während beim europäischen Mann durchschnittlich die drei, bei der europäischen Frau die vier untersten Wirbel der Convexität der Curve entsprechend gebaut sind. Beim Schimpanse sind nach Cunninghams Angaben und (p. 20) Tabellen die sämmtlichen fünf letzten, freien Wirbel der Säule ausnahmslos hinten höher als vorne, während bei Gorill und Orang gelegentlich der unterste Lendenwirbel einen Index unter 100 zeigt.

Das Becken. Von allen Theilen des Skelettes dürfte, mit Ausnahme des Schädels, das Becken derjenige sein, an welchem der Unterschied zwischen dem Menschen und den ihm am nächsten stehenden, anthropoiden Affen am augenfälligsten entgegentritt. Während bei den letzteren die Schaufeln des Darmbeines senkrecht nach oben streben, relativ schmal bleiben und fast direct nach vorne schauen, verkürzen sie sich bekanntlich beim Menschen, gewinnen dafür an Breite und biegen sich dergestalt nach aussen aus, dass ihre Fossa iliaca fast direct nach innen und oben sieht. Diese Veränderungen gehen zweifellos Hand in Hand mit der Annahme einer aufrechten Haltung beim Menschen.

Zugleich verbreitert sich der Beckeneingang. Während derselbe beim Anthropoiden ein schmales Oval bildet, dessen Längsaxe vom Promontorium zur Schamfuge läuft und die Queraxe sehr stark an Länge übertrifft, wächst beim Menschen diese letztere mehr und mehr, bis sie endlich die andere an Ausdehnung überholt.

Wenn sich daher am menschlichen Becken Abweichungen finden, welche nach dem anthropoiden Typus hindeuten, so muss sich dies schon in Veränderungen der genannten Dimensionen offenbaren, und wir haben daher von den vielen Beckenmaassen, welche Verneau (47) vorgeschlagen hat, nur vier genommen:

1. Die grösste Breite des Beckens, das heisst den grössten Abstand der Darmbeinkämme,

2. die grösste Höhe des Beckens, oder den grössten Abstand des Tuber ischii vom Darmbeinkamm. Da die Beckenhöhe auf beiden Seiten nicht immer genau übereinstimmt, haben wir die Höhe beider Hüftbeine gemessen und als Beckenhöhe das Mittel aus den beiden Messungen genommen. Am exactesten liessen sich diese Maasse mit Hilfe des Broca'schen Messbrettes (siehe oben p. 181) nehmen.

3. den Quermesser des Beckeneinganges, zwischen den beiden Lineae innominatae und

4. den Längsmesser des Beckeneinganges, von der Mitte des Promontorium zum Hinterrande der Schamfuge.

Sowohl aus den beiden ersten Dimensionen, der Höhe und Breite des ganzen Beckens, als aus den beiden letzteren, den senkrecht auf einander stehenden Diametern des Beckeneingangs, werden Indices berechnet, indem im ersteren Falle die Beckenbreite, im letzteren der Quermesser des Beckeneingangs = 100 gesetzt wird.

Ein niederer Breitenhöhen-Index des gesammten Beckens bedeutet also ein relativ breites und niedriges, ein hoher Index ein relativ schmales und hohes Becken. Je schmaler und höher ein Becken ist, um so mehr nähert es sich der Form der Anthropoiden an.

Andererseits bedeutet ein niedriger Beckeneingangs-Index einen relativ breiten und kurzen, ein hoher einen relativ schmalen und langen Beckeneingang.

Turner (46, II, p. 33) hat dem Beckeneingangs-Index (pelvic- oder brim-index) eine grössere Bedeutung als dem Breitenhöhen-Index des Gesammtbeckens beigelegt, wenigstens hat er diesen zur Eintheilung der menschlichen Beckenformen in seine drei Gruppen, welche er dolicho-, mesati- und platypellisch nennt, benutzt.

Wir glauben, dass sich darüber streiten lässt, ob nicht für eine solche Eintheilung richtiger die Verhältnisse des ganzen Beckens, statt nur die eines bestimmten Theiles hätten gewählt werden sollen. Es scheinen uns eigentlich die ersteren vergleichend anatomisch wichtiger zu sein, indem Schmalheit und Höhe des gesammten Beckens stets eine Annäherung an pithekoiden Bau bedeuten.

Ein hoher Beckeneingangs-Index dagegen kann unter Umständen aus einer Form resultieren, welche durchaus nichts Pithekoides an sich hat. So besitzen z. B. die Australier einen hohen, dolichopellischen Beckeneingangs-Index; aber die Form dieses Eingangs entspricht nicht derjenigen der Anthropoiden, sie stellt vielmehr einen gegen die Schamfuge hin rasch sich verschmälernden Keil mit hinterer Breite dar, während zwei Becken von Gorilla und Orang, welche wir vor uns haben, einen durchaus eiförmigen, eines vom Schimpanse sogar einen eiförmigen Beckeneingang mit vorderer Breite und nach hinten, gegen das Kreuzbein gerichtetem, schmalem Ende aufweisen. An dem Schimpanse-Becken, welches A. B. Meyer (39, Taf. XIX) abbildet, tritt wieder mehr die Eiform zu Tage.

Auch combinirt sich beim Menschen durchaus nicht immer eine verlängerte Form des Beckeneingangs mit einem hohen und schmalen Gesammtbecken, indem gerade von den Australiern Turner (46, II, pp. 10 und 11) angiebt, dass der Breitenhöhen-Index ihres Beckens niedrig sei, während der Beckeneingangs-Index eine grosse Höhe erreiche. Wir möchten daher auf die Gesammtgestalt des Beckens einen grösseren Werth legen als auf die Form des Eingangs allein und beginnen folglich auch mit den Breiten- und Höhen-Verhältnissen.

Nach Verneau (47) beträgt der mittlere Breitenhöhen-Index von 63 europäischen, männlichen Becken 79 und von 35 weiblichen 74. Bei den Weddas fanden wir für 7 männliche Becken ein Mittel von 80.8, wonach also das Wedda-Becken an relativer Höhe und Schmalheit das europäische übertrifft. Von den sieben Männern zeigten sechs Indices, welche über dem europäischen Mittel liegen, einer blos blieb mit seinem Index 77.9 hinter den europäischen Durchschnittsverhältnissen zurück.

Thomson (44, p. 136) giebt von seinem männlichen Wedda-Becken einen Breitenhöhen-Index von 81.7 an, eine Zahl, die unserem Mittel nahe steht, wenn man sie mit

unseren Ergebnissen vereinigt, so erhält man für 8 männliche Becken ein Mittel von 80.9, statt von 80.8

Was die absoluten Dimensionen von Höhe und Breite des Beckens anbelangt, so ergeben die 8 Männer eine mittlere Höhe von 192.5 und eine mittlere Breite von 237.9 mm. Bei den europäischen Männern werden dieselben Dimensionen von Verneau zu 220 und 279 mm angegeben. An Höhe übertrifft daher das europäische Becken dasjenige der Weddas um nahezu 3, an Breite dagegen um etwas mehr als 4 cm, woraus sowohl die Kleinheit, als die relativ grössere Schmalheit und Höhe des Wedda Beckens klar erhellt.

Die drei erwachsenen, weiblichen Wedda Becken unserer Sammlung ergaben einen mittleren Breitenhöhen Index von 78.3, doch zeigen die drei Becken unter sich bedeutende Abweichungen, indem das eine einen Index von 70.7, die anderen solche von 81 und 83.2 aufweisen; es ist daher eine grössere Reihe zur endgültigen Feststellung der Mittelzahl erforderlich. Immerhin dürfte die gewonnene Ziffer nicht sehr weit vom richtigen Mittel entfernt sein, da sie, wie dies oben für die europäischen Frauen angegeben wurde, hinter dem mittleren Index der männlichen Becken, wenn auch nicht so viel wie bei Diesen, zurückbleibt. Auch Turner (46, II, p. 24) hat an den Becken der Challenger-Sammlung einen niedereren Breitenhöhen-Index beim weiblichen Geschlechte constatiert.

Bei dem Wedda-Mädchen, dessen Schädel auf Taf. LIV, Fig. 104, abgebildet ist, fanden wir am Becken den enormen Breitenhöhen-Index von 86. Es ist dies jedenfalls als eine Folge der Jugend aufzufassen, wie ja auch von Humphry (28, p. 445) und Anderen bei Kindern die relativ grössere Höhe der Flügel des Darmbeins betont worden ist.

Die zunehmende relative Höhe und Schmalheit des Beckens in der Jugend ist zweifellos eine palingenetisch verwerthbare Erscheinung, und wiederum zeigt sich das Merkwürdige, dass das weibliche Geschlecht im erwachsenen Zustande, in welchem es durch einen niedereren Breitenhöhen-Index des Beckens von dem männlichen sich unterscheidet, weiter vom Kinde und weiter vom Anthropoiden sich entfernt als der Mann. Dass physiologische, mit Schwangerschaft und Geburt zusammenhängende Momente daran die Schuld tragen, ist wahrscheinlich, ändert aber nichts an der Thatsache als solcher.

Wir haben auf Tafel LXXIX eine Anzahl von Becken zur Darstellung gebracht, sämmtlich auf den dritten Theil natürlicher Grösse reduciert. Wie schon in der technischen Einleitung (p. 194) erwähnt worden ist, sind dieselben, um Verzerrungen möglichst zu vermeiden, in sechsfacher Verkleinerung aufgenommen und später wieder vergrössert worden. Orientiert wurden sie zur Aufnahme nach demselben Plane, wie ihn Turner (46, II, Taf. 1) für die Beckenbilder des Challenger angenommen hat, nämlich so, dass die Spina anterior superior Ossis ilei und das Tuberculum (Spina) Ossis pubis in eine verticale Ebene zu stehen kamen.

Dargestellt wurden zwei männliche Wedda Becken (Figg. 156 und 157), deren Breitenhöhen Indices ungefähr der Mittelzahl der ganzen Reihe entsprechen; sie gehen mit 81.5 und 81.7 um ein kleines über dieselbe (80,9) hinaus.

Daneben geben wir in Fig. 158 eine Abbildung des noch jugendlichen, weiblichen Wedda-Beckens, von dem wir oben gesprochen haben, mit dem hohen Breitenhöhen-Index von 86. *Die schmale und hohe Form dieses Beckens ist in der That sehr auffallend*, besonders wenn man dasselbe mit dem eines erwachsenen, europäischen Mannes vergleicht, wie Figur 159 eines wiedergiebt. Der Index dieses letzteren beträgt 76,9, steht also etwas unter dem von Verneau für die Männer angegebenen Mittel von 79. Es ist daher dieses Becken um ein kleines breiter und niedriger als das männliche, europäische Durchschnittsbecken, doch konnten wir keines erhalten, welches der Mittelzahl genau entsprochen hätte. Die Abweichung von derselben ist übrigens unbedeutend, und so kann dieses Becken trotzdem als gutes Beispiel gelten, um die grössere Breite und Niedrigkeit des europäischen Beckens, dem des Wedda gegenüber, zu demonstrieren.

Sehen wir uns nun nach den Breitenhöhen-Verhältnissen des Beckens bei anderen Varietäten um. Für die Andamanesen lässt sich aus Flower's (17, p. 134) Maassen für 8 Männer ein mittlerer Index von 82,7, für 9 Frauen von 81,2 berechnen. Turner (46, II, pp. 29 und 30) giebt für 1 Mann einen Index von nur 75, für 3 Frauen von 76 an. Wir combinieren diese Zahlen mit denen von Flower und erhalten für 9 Männer ein Mittel von 81,8, für 12 Frauen von 79,9. Diese Ziffern sind, wenn auch die der Weddas leicht überholend, immerhin sehr ähnlich.

Bei den Buschleuten erwähnt Turner (46, II, p. 21) eines Index von 91 bei einem männlichen Becken; es ist dies eine ganz enorme Zahl, und es zeichnet sich auch nach Turner dieses Buschmann-Becken vor allen anderen durch seine grosse relative Höhe und die Verticalstellung des *Ilium* aus. Die Abbildung, welche Turner auf Taf. *III* giebt, zeigt in der That die ungewöhnlich schmale und steile Form dieses Beckens deutlich an.

Fritsch (23) theilt in seinem grossen und wichtigen Werke über die Eingeborenen Süd-Afrikas Messungen von 3 alten und 1 jugendlichen Buschmann-Becken mit, welche zeigen, dass der von Turner beschriebene, extreme Fall nicht den Durchschnitt der Buschmann-Varietät repräsentiert. Aus den Zahlen von Fritsch berechnen wir für die Männer 78,8 und 80,7, für eine erwachsene Frau 84,3 und für eine jugendliche 82,4. Nach Verneau (47) haben 2 Frauen einen mittleren Index von 77,7. Aus alledem scheint sich zu ergeben, dass, wenn einmal grössere Reihen von Buschmann-Becken werden gemessen sein, der mittlere Breitenhöhen-Index zwar merklich über dem europäischen Mittel erhaben, aber von dem der Andamanesen und Weddas nicht sehr abweichend ausfallen dürfte.

Von den Negritos der Philippinen fehlen, so viel uns bekannt, grössere Reihen von Beckenmaassen, wie denn überhaupt eine monographische Bearbeitung dieses Stammes ausserordentlich erwünscht wäre.

Während die bis jetzt erwähnten Varietäten, Weddas, Andamanesen und Buschleute, in ihrer relativen Becken-Breite und Höhe annähernd übereinstimmen, finden wir bei den Australiern etwas abweichende Verhältnisse. Für 6 Männer fand Turner (p. 29)

ein Indexmittel von nur 77, Verneau (47) für 1 Mann 79 Für 1 Frau giebt Turner 76, Garson (nach Turner citiert) für 5 Frauen 76.6, Verneau für 2 Frauen 74 Da das Gesammtmittel dieser 9 Frauen, 76, immer noch etwas über dem europäischen Frauenmittel liegt, so lässt sich annehmen, dass auch die Männer, wenn grössere Serien werden gemessen sein, über die Europäer um ein kleines hinausgehen werden.

Für die Neger erhielt Turner (p 29) von 4 Männern ein Mittel von 80 und von 2 Frauen von 73 Höhere Zahlen giebt Verneau (47) an Für 17 männliche Neger unbekannter Herkunft 84, für 6 Frauen 77. Die erstere Ziffer ist indessen offenbar unrichtig, indem aus seinen Maassen von Becken Höhe und Breite sich blos 82 7 berechnen lässt. Soviel ist aber jedenfalls sicher, dass auch die Neger relativ schmälere und höhere Becken als die Europäer besitzen Es ist somit eine völlig feststehende Thatsache, dass in der allgemeinen Beckenform eine ganze Reihe von Varietäten vom Europäer abweichende Verhältnisse zeigen

Wir fügen noch einige Worte über die Form des Beckeneingangs, d. h des Eingangs zum kleinen Becken, bei Beim Wedda, Mann sowohl, als Weib, überwog bei allen von uns untersuchten Becken stets der Quermesser, welcher die von einander am weitesten entfernten Punkte der Lineae innominatae verbindet, über die Conjugate, welche von der Mitte des Promontorium zum oberen Rand der Schamfuge läuft. In keinem Falle überstieg daher der Beckeneingangs-Index 100, und das Mittel bei den 7 Männern betrug 88, bei den 3 Frauen 88.2 und bei dem jugendlichen Becken 95 8.

Trotz des Ueberwiegens des Quermessers erscheint der Beckeneingang der Weddas in der Regel doch nicht als querstehendes Oval, sondern öfters mehr oder minder keilförmig, indem gegen die Schamfuge hin die quere Lichtung meist rasch abnimmt

Das einzige Wedda-Becken, bei welchem die Conjugata den Quermesser übertrifft, ist das von Thomson (44, p. 136) untersuchte, welches einen Index von 103 aufwies; es scheint eben dieser Charakter ziemlich grossen Schwankungen unterworfen zu sein

Wenn man Thomson's Index mit unseren Zahlen vereinigt, so giebt dies für 8 Männer ein Mittel von 89 9 oder rund von 90 Nach Turner's Eintheilung (46, II, p 34) würde das männliche Wedda Becken an der Grenze seiner platypellischen und seiner mesatipellischen Gruppe stehen, das weibliche mit 88.2 noch platypellisch sein

Von den beiden auf Taf LXXIX abgebildeten, männlichen Wedda Becken zeigt das eine (Fig. 157) einen Eingangs Index von 86 9, hat also einen etwas breiteren und kürzeren Eingang, als er dem Durchschnitt der Männer zukommt, das andere (Fig. 156) entspricht mit seinem Index 90 dem Mittel. An der Abbildung des jugendlichen Beckens (Fig 158) lässt sich der lange und schmale Beckeneingang (Index 95 8) wohl erkennen Das zum Vergleich beigefügte, männliche Europäer-Becken besitzt einen Index von 75; sein Beckeneingang ist also, wie wir sehen werden, etwas breiter und kürzer als beim Durchschnittseuropäer

Wenn wir nämlich für die Europäer uns von den vielen, durch verschiedene Autoren mitgetheilten Messungsreihen auf die grösste derselben, die von Verneau (47) beschränken, so finden wir bei 63 Männern einen mittleren Index von 80 und bei 35 Frauen von 78 Darnach besitzt der Durchschnittseuropäer beider Geschlechter einen relativ breiteren und kürzeren Beckeneingang als der Wedda. Indessen sind auch beim Europäer die Schwankungen gross So giebt Weisbach (citiert nach Turner 46, II, p. 35) als Mittel für 8 Südslaven 81.5, 12 Germanen 82.5, 6 Slovaken 84.1, 8 Czechen 84.3, 20 Magyaren 88.3, 20 Italiener 89.1, 13 Ruthenen 89.2, 11 Polen 91.2 und 9 Rumänen 91.6 Immerhin bleibt trotz dieser Abweichungen das europäische Mittel deutlich platypellisch

Ganz andere Mittelzahlen ergeben gewisse andere Varietäten Für 24 australische Männer, welche von diversen Autoren untersucht wurden, combiniert Turner (46, II, p 36) einen mittleren Index von 96,6, was eine viel mehr in die Länge gestreckte Form des Beckeneingangs bedeutet, für 5 Buschmänner (p. 37) sogar 99.5, für 35 männliche Neger giebt er (pp. 37 und 38) 92.7 als Mittel an, für 12 andamanesische Männer Flower (19, p 120) 98.8

Daraus geht nun hervor, dass, während in den Proportionen des gesammten Beckens die Weddas, die Andamanesen und die Buschleute annähernd übereinstimmten, sie dies in den Verhältnissen des Beckeneingangs nicht in gleicher Weise thun, indem die Weddas durchschnittlich keine so lang gezogene Form dieses Eingangs besitzen, wie die genannten, anderen Varietäten, obschon auch sie den Durchschnittseuropäer noch stark übertreffen

Die Unterschiede in der Form des Beckeneingangs bei verschiedenen Varietäten aus der Lebensweise erklären zu wollen, wie es Turner (p 58) versucht, scheint uns künstlich zu sein. Turner nimmt nämlich an, dass beim „Wedda“ in Folge seiner eigenthümlichen Sitzstellung und des vielen Kriechens und Bückens der Druck des Rumpfes auf das Becken verringert und dadurch die längliche Form des kindlichen Beckeneingangs conserviert werde Indessen zeigen schon europäische Stämme, welche unter annähernd gleichartigen Verhältnissen leben, so bedeutende Schwankungen, wie aus Weisbach's Messungen hervorgeht und andererseits ist die Form des Beckeneingangs bei den niederen Varietäten, wie die oben gegebene Zusammenstellung lehrte, so wenig übereinstimmend dass zunächst wohl von mechanischen Erklärungsversuchen nicht die Rede sein kann.

Das Schulterblatt. Wenn man die Scapula eines Gorilla oder Schimpansen mit einer europäischen vergleicht, so fällt zunächst als bedeutendster Unterschied zwischen beiden die Richtung der Spina Scapulae auf. Während dieselbe bei den genannten Anthropoiden von ihrem Ursprung an, in der Nähe der Gelenkfläche für den Oberarmknochen in stark schräger Richtung zu dem der Wirbelsäule zugekehrten Vertebralrand des Schulterblattes hinzieht, nähert sich ihr Verlauf beim Europäer mehr oder weniger deutlich der

Horizontalen. Man vergleiche die auf Tafel LXXIX in einem Drittheil natürlicher Grösse dargestellten Schulterblätter des Schimpanse (Fig. 160) und eines Europäers (Fig. 164).

Wenn es menschliche Schulterblattformen giebt, welche Annäherungen an niedere Verhältnisse zeigen, so muss dies an einer Veränderung in der Richtung der Spina sich erkennen lassen, und in der That glauben wir, an den Schulterblättern der Weddas einen schieferen, mehr gegen den Vertebralrand geneigten Verlauf der Spina zu sehen. Man vergleiche die 3 männlichen Wedda Scapulae (Figg. 161—163) der Taf. LXXIX mit denen von Schimpanse und Europäer.

Leider ist es sehr schwierig, für dieses Verhältniss einen Zahlenausdruck zu finden. Turner hat (46, II, p. 87) den interessanten Versuch gemacht, direct den Winkel zu messen, welchen die Spinae Scapulae mit dem Vertebralrand bildet; er sagt freilich, dass eine ganz exacte Messung nicht immer ausführbar sei, wegen der Unebenheit des Vertebralrandes. Trotzdem sind Turner's Resultate höchst bemerkenswerth; er fand nämlich bei 4 Schimpansen einen mittleren Winkel von 50.5°, bei 2 Orangs von 66.5°, bei 11 australischen Schulterblättern von 78.2° und endlich bei 25 europäischen einen solchen von 82.5°.

Darnach würde also der Winkel, den die Spina mit dem Vertebralrand macht, vom Anthropoiden durch die niederen Menschen Varietäten, als deren Vertreter Turner die Australier gewählt hat, zum Europäer ansteigen und immer mehr einem Rechten sich nähern.

Wir haben auch bei den Weddas versucht, diesen Winkel zu messen; indessen fanden wir die Schwierigkeit, zur Exactheit zu gelangen, so gross, selbst auf Photographieen von Schulterblättern, dass wir unsere Zahlen nicht für zuverlässig genug halten, um sie mitzutheilen.

Wir glauben aber, auf anderem Wege annähernd zum Ziele gekommen zu sein, wenn wir auch zugeben müssen, dass bei der Stärke der individuellen Abweichungen nur Mittel aus beträchtlichen Reihen einen sicheren Ausschlag liefern.

Als Folge der schiefen Stellung der Spina gegen den Vertebralrand der Scapula ergiebt sich bei Gorilla und Schimpanse eine ausserordentlich starke Entwicklung der Fossa supraspinata, während beim Menschen dieser Theil des Schulterblattes gegenüber der Fossa infraspinata ungemein an Ausdehnung zurücktritt. Ein Blick auf unsere Tafel lehrt dies sofort.

Je horizontaler also die Spina verläuft, um so mehr verkürzt sich der über ihr gelegene, der Fossa supraspinata entsprechende Theil des Vertebralrandes der Scapula gegenüber dem unteren, und es sollte daher eine relativ starke Entwicklung der Fossa supraspinata mit einem schieferen Verlauf der Spina Scapulae sich verbinden, als eine relativ schwache Ausbildung dieses Scapularabschnittes. Dies ist auch in der That der Fall; aber es kommt, namentlich bei europäischen Schulterblättern, zuweilen vor, dass der Winkel, den der Vertebralrand der Supraspinalgrube mit dem oberen Rande derselben

bildet, sich hornartig auszieht, und dadurch kann der Index, welchen wir zur Bestimmung der relativen Grösse der Fossa supraspinata und des davon abhängigen Grades der Schiefstellung der Spina, aufstellten, etwas afficiert werden, und eben dies macht die Messung einer grösseren Reihe von Schulterblättern nöthig, um zu einem sicheren Resultate zu gelangen.

Wir maassen am Vertebralrand der Scapula erstlich die Länge des Stückes, welches der Supraspinal- und zweitens die Länge desjenigen, welches der Infraspinalgrube angehört und construierten aus diesen beiden Maassen einen Index, indem wir den Infraspinalgrubenrand = 100 setzten. Die Formel ist also folgende $\frac{\text{Supraspinalgrubenrand} \times 100}{\text{Infraspinalgrubenrand}}$, wir nennen ihn den Spinalgrubenindex.

Je höher die erhaltene Indexzahl ist, um so grösser ist die Supra[illegible]n Verhältniss zur Infraspinalgrube, um so schiefer verläuft die Spina Scapulae.

Die exacte Bestimmung des Grenzpunktes am Vertebralrand zwischen Fossa supra- und infraspinata ist nicht leicht, weil die Spina bekanntlich in zwei Lippen auseinandergeht, der gesuchte Punkt liegt zwischen diesen beiden Lippen, aber der unteren näher als der oberen. Wir bestimmten ihn nach dem Vorschlage von Broca (9, p. 71), welcher denselben für seine weiter unten zu besprechenden Messungen ebenfalls benutzte, nämlich so, dass man sich die Basis der Spina, welche der Infraspinalgrube zugekehrt ist, direct nach dem Vertebralrand des Schulterblattes verlängert denkt, wobei auf die beiden Lippen keine Rücksicht genommen wird.

Es sei noch bemerkt, dass stets die rechte Scapula gemessen wurde, ferner ist, wenn der Vertebralrand der Fossa supraspinata abgerundet in den oberen Horizontalrand, oder der der Fossa infraspinata ebenso in den distalen Verticalrand des Schulterblattes übergieng, die Rundung mit in den Schiebezirkel hineinbezogen worden.

Der erwähnte Index ergab nun Folgendes. Bei einem Schimpanse erhielten wir als Index 90.7, bei einem Gorilla 97.6, woraus hervorgeht, dass bei diesen beiden Formen die Vertebralränder der beiden Abschnitte der Scapula an Länge einander fast gleich kommen.

Bei 7 Wedda-Männern bekamen wir als Indexmittel 50.8, bei 2 Frauen 50.2. Beim Wedda ist also der Supraspinalgrubentheil des Vertebralrandes nur noch halb so lang als der die Infraspinalgrube begrenzende Abschnitt, und die Spina scapulae nimmt daher einen weit weniger schiefen Verlauf.

Bei 18 Europäern endlich, grösstentheils Männern — das uns zur Verfügung stehende Material erlaubte keine genaue Scheidung der Geschlechter — sank der Index auf 46.6, woraus eine noch stärkere Verkürzung des Supraspinalgrubentheiles und somit eine noch mehr der horizontalen sich annähernde Richtung der Spina Scapulae folgen. Es sei hier wiederholt, dass der Spinalgrubenindex, wie so viele osteologische Charaktere, ziemlich starke Schwankungen aufweist. Von den sieben männlichen Wedda-Schulterblättern zeigten

zwei Indices, welche unter dem europäischen Mittel lagen. Der Durchschnitt giebt aber doch ein sprechendes Resultat.

Wie Turner durch Winkelmessung gefunden hatte, dass die Richtung der Spina vom Anthropoiden durch niedere Menschenformen, wie die Australier, zum Europäer sich immer mehr einer horizontalen nähert, zeigt sich dasselbe nach der von uns gewählten Methode in einer Abnahme der Ausdehnung des supraspinalen Scapularabschnittes gegenüber dem infraspinalen.

Nach Turner's Winkelmaassen zeigte der Orang eine den menschlichen Verhältnissen viel näher kommende Neigung der Spina als der Schimpanse. Ein Exemplar der Basler Sammlung, das uns Herr Prof. Rütimeyer freundlichst lieh, besass eine so geringe Entwicklung der Supraspinalgrube, dass der Index vollkommen menschlich war; ganz exact waren die Maasse nicht zu nehmen, darum verzichten wir auf Zahlen. Es ist natürlich klar, dass wir hier wieder eine der vielen Convergenzerscheinungen vor uns haben, welche überall in der Zoologie die Einsicht in den wahren Zusammenhang der Formen so sehr erschweren, und dass in keiner Weise darum der Orang als ein besonders naher Verwandter anzusehen ist. Es bleibt zu untersuchen, ob alle Orang-Exemplare sich im Bau ihres Schulterblattes menschlichen Verhältnissen annähern, oder ob individuelle Schwankungen vorkommen.

Von den drei auf Taf. LXXIX dargestellten Wedda-Schulterblättern zeigen die beiden ersten (Figg. 161 und 162) eine über das Mittel hinausgehende Entwicklung des Supraspinaltheils (Indices 55.8 und 56.1), das dritte (Fig. 163) steht mit dem Index 49.6 um ein kleines unter dem männlichen Mittel. Die europäische Scapula (Fig. 164) ist mit dem Index 40.9 durch eine noch etwas stärkere Verkürzung des Supraspinalgrubentheils ausgezeichnet, als sie dem Durchschnittseuropäer sonst zukommt.

Die Einführung von Schulterblatt-Messungen in die Anthropologie geht, wie so vieles andere, auf Broca (9) zurück. Seine Methoden sind auch von anderen Forschern acceptiert worden, und wir werden sie zum Vergleich ebenfalls befolgen, obschon wir, wie wir weiter unten auseinandersetzen werden, ihren vergleichend anatomischen Werth bezweifeln.

Broca wollte zunächst Länge und Breite des Schulterblattes mit einander vergleichen. Als Länge wählte er die grösste Länge des Knochens, als Breite die Länge der Spina Scapulae, von ihrem Ende am vertebralen Schulterblattrande bis zur Mitte des hintern Randes der Gelenkfläche für den Oberarmkopf.

Aus den beiden Maassen construierte er den Scapularindex, indem er die Länge 100 setzte, nach der Formel $\frac{100 \times \text{Schulterblattbreite}}{\text{Schulterblattlänge}}$.

Je höher die resultierende Indexzahl ist, um so breiter ist nach Broca das Schulterblatt im Verhältniss zu seiner Länge.

Für den Europäer erhielt Broca als Mittel von 14 Männern einen Index von 65.9 (9, p. 91) und von 9 Frauen ein solches von 64.97, Flower und Garson (22, p. 15)

fanden als mittleren Index von 200 europäischen Schulterblättern beider Geschlechter 65.2, Livon (35, Tab 6) für 73 Männer 63 09, für 51 Frauen 64.45

Für den Schimpanse fand Broca (p. 90) ein Mittel von 68.5, Flower und Garson (p 17) von 69 9; das Schimpanse Schulterblatt unserer Fig. 160, Taf LXXIX, zeigt einen höheren Index: 74 3. Für den Gorilla erhielt Broca einen Index von 70.4, Flower und Garson von 72.2; die genannten Anthropoiden zeigen also höhere Indexzahlen als die Europäer

Bei den Weddas erhielten wir für 7 männliche Schulterblätter ein Mittel von 68 5, für 2 erwachsene weibliche von 67 6 Diese Zahlen schliessen sich ganz eng an die oben gegebenen des Schimpanse an, und man sollte daher erwarten, dass die Schulterblätter dieser beiden Formen in ihren Längen- und Breitenverhältnissen übereinstimmen Aber, wenn man unsere Tafel LXXIX betrachtet und speciell die Figuren 160 und 161 vergleicht, von denen die eine den Schimpanse mit dem Scapular Index 74.3, die andere ein Wedda Schulterblatt mit dem übereinstimmenden Index 74.6 wiedergiebt, so sieht man sofort, dass die beiden Knochen sehr grosse Differenzen zeigen Ihre Breite ist keineswegs dieselbe, wie es der Index anzuzeigen scheint, sondern es ist das Schulterblatt des Schimpanse bei ungefähr gleicher Länge sehr viel schmaler als dasjenige des Wedda

Was oben Broca als Breite des Schulterblattes misst, ist nicht seine wirkliche Breite, sondern die Länge der Spina, und diese Länge wird um so grösser, je schiefer die Spina gegen den Vertebralrand gerichtet verläuft

Es können also zwei völlig heterogene Momente den Index steigern, erstlich wirkliche Verbreiterung der Scapula und zweitens eine schiefere Stellung der Spina Wir glauben, dass, wenn ein Index so beschaffen ist, dass dieselbe Ziffer aus zwei ganz verschiedenen Knochenformen resultieren kann, er zu verwerfen sei, und dies ist auch der Grund, wesshalb wir oben unseren neuen Index (den Spinalgrunnen-Index) anzuwenden versucht haben, welcher uns auf vergleichend-anatomisch richtigerer Basis aufgebaut erscheint

Die Ursache, wesshalb das Schulterblatt der Weddas durchschnittlich einen höheren Broca'schen Scapularindex als das des Europäers besitzt, wird, so denken wir, ebenfalls hauptsächlich in dem oben nachgewiesenen, schieferen Verlauf der Spina liegen; aber a priori lässt sich niemals sagen, ob nicht directe Verbreiterung des Blattes die Steigerung der Indexziffer bewirkt Aus dieser Abhängigkeit des Scapularindex von zwei verschiedenen Momenten erklären sich höchst wahrscheinlich auch die Incongruenzen zwischen den verschiedenen Menschen-Varietäten in diesem Punkte

Nach der Zusammenstellung von Turner (46, II, p 86) reihen sich nämlich die Menschen-Varietäten nach der Höhe ihres Index folgendermaassen aneinander: Tasmanier 60 3, Australier 64 9, Europäer 65 3, Buschleute 66 2, Hindus und Sikhs 68.5, Malayen 68 9, Neger 69 7, Melanesier 69 8, Andamanesen 70 2 Es ist dabei freilich zu bemerken, dass diese Angaben von Turner nur annähernd richtig sind, indem

derselbe einfach die von den verschiedenen Autoren gegebenen Mittelindices addierte, dabei aber vernachlässigte, dass die von ihm als gleichwerthig in Rechnung gebrachten Mittelzahlen aus ganz ungleich grossen Reihen von Individuen gewonnen worden waren (vergleiche hierüber das oben, pp 219 und 220, gesagte).

Ein zweiter von Broca (9) eingeführter Index, der sogenannte Infraspinalgruben Index, wird aus der Länge des Infraspinalgrubenrandes einerseits und derselben Scapularbreite (Länge der Spina Scapulae) andererseits, construiert, indem man den ersteren Factor = 100 setzt Je hoher der Index ist, um so grosser ist, nach Broca, die Breite der Scapula, im Verhältniss zur Länge des Infraspinalgrubenrandes Auch dieser Index leidet natürlich an demselben Mangel, dass er sowohl durch wachsende Breite der ganzen Scapula, als durch schiefere Richtung der Spina, gesteigert werden kann

Für die Europäer stellt Turner (p 86) als mittleren Index die Zahl 87 8 zusammen; Schimpanse und Gorilla haben nach Flower und Garson (22, p 17) 133 8 und 132.5, nach Broca (9, p 90) 130 2 und 126.

Bei den Weddas fanden wir für die Männer 93 3, für 2 Frauen 91 2, eine Steigerung gegenüber dem Europäer, die wiederum wesentlich auf der schieferen Richtung der Spina und der dadurch verminderten Länge des Infraspinalgrubenrandes beruhen wird Andere niedere Varietäten zeigen ähnliche, theilweise noch höhere Zahlen, indessen herrscht auch hier manche Willkür, was von den oben besprochenen Umständen abhängen dürfte

Nach dem, was wir oben über die zunehmende Horizontalstellung der Spina und die damit verbundene, relative Abnahme der Fossa supraspinata, vom Schimpanse durch den Wedda zum Europäer mitgetheilt haben, sollten diese Fragen auch bei den übrigen Varietäten weiter verfolgt werden.

Dass die Neigung der Spina bei verschiedenen Varietäten differirt, hat schon Broca (9, p. 87) erwähnt, indem er auf die schiefere Richtung derselben im aethyopischen Typus aufmerksam machte, eine Beobachtung, welche von Livon (35, p 31) bestätigt worden ist.

Die Erfahrung, die wir beim Orang, einem eminenten Baumthier, in Bezug auf den massig schiefen Verlauf der Spina und die relativ geringe Ausbildung der supraspinalen Grube machten, sollte davor warnen, die stärkere Ausbildung dieses Scapulartheils bei niederen Menschenformen lediglich auf häufiges Klettern, wie Turner (p 88) dies angedeutet hat, zurückzuführen.

Die obere Extremität Schon bei der Schilderung der lebenden Weddas haben wir erwähnt, dass die Arme verhältnissmässig länger erscheinen, als wir es beim Europäer zu sehen gewohnt sind Die Messungen am Lebenden hatten ergeben (p 89), dass, wenn die Körpergrösse = 100 gesetzt wird, die Länge des Armes vom Summum Humeri bis zur Spitze des Mittelfingers die Zahl 47 erreicht, während der europäische Durchschnitt etwa bei 45 liegen dürfte

Die Messungen an den Skeletten haben uns ein ähnliches Resultat geliefert. Mit dem Messbrette von Broca wurde die Länge von Humerus und Radius bestimmt, und zwar wurde stets die Maximallänge dieser Knochen gemessen, mit einer einzigen Ausnahme wurde der rechte Arm gewählt.

Die mittlere Länge von 8 männlichen Oberarmknochen betrug 313.1, die von 2 weiblichen 277.5 mm, die Radien hiezu ergaben 249, 75 und 219 mm. Da die exacte Länge der Hand an den Skeletten kaum messbar ist, so begnügt man sich mit einer Addition der beiden erwähnten Knochenmaasse, was für die Männer 562.85, für die Frauen 496.5 mm ergiebt. Diese Maasse sollen nun mit der Körpergrösse verglichen werden, indem man letztere = 100 setzt.

Als mittlere Körpergrösse von 71 Wedda-Männern hatten wir 1576 mm gefunden (p. 87). Wenn man diese letztere Zahl in die durch Addition von Humerus und Radius gewonnene Armlänge von 562.85 dividiert, so erhält man 35.71.

In der Annahme freilich, dass die Grösse der 8 Männer, deren Skelette wir besitzen, nun gerade genau mit der aus einer viel grösseren Reihe gewonnenen Mittelzahl von 1576 übereinstimme, liegt eine gewisse Willkür, indessen dürfte, da die Skelette von sehr verschiedenen Localitäten herstammen, das gewählte Mittel doch ziemlich correct sein. Bei den Frauen, wo nur 2 Skelette auf die Armlänge genau messbar waren, liess sich begreiflicher Weise diese Rechnung nicht durchführen.

Aus den Tabellen, welche Humphry (28, p. 108) über die Längen von Humerus plus Radius, im Verhältniss zur Körpergrösse, bei verschiedenen Formen giebt, entnehmen wir folgende Zahlen: Europäer 33.69, Neger 34.68, Buschleute 35.37, Schimpanse 46.40, Gorilla 50,86 und Orang 58.34.

Aus diesen Zahlen folgt, dass der Europäer einen verhältnissmässig kürzeren Arm als der Wedda besitzt, welcher mit seiner relativen Armlänge von 35.7 am nächsten mit den Buschmännern übereinstimmt. Die Differenz zwischen Europäer und Wedda beträgt 2 Einheiten, was, wenn man dies auf die Gesammtkörpergrösse des Wedda bezieht, einen Unterschied in der Armlänge von etwas mehr als 3 cm zu Gunsten des Wedda ausmacht. Genau dasselbe Resultat hatten wir aus den Messungen am Lebenden (p. 89) gewonnen, so dass dieses Ergebniss ziemlich gesichert sein dürfte.

Etwas andere Zahlen als Humphry bringt Topinard (45, p. 1038) nach eigenen Messungen. Zwei Reihen von europäischen Männern ergaben ihm 34.1 und 35 als relative Armlängen, also höhere Zahlen, welche, wenn sie correct sind, den Unterschied vom Wedda verkleinern; für 32 Neger und 8 Neu-Caledonier erhielt er 35.5, was dem Wedda-Mittel sehr nahe kommen würde. Die anderen, von ihm angegebenen Ziffern sind aus zu kleinen Reihen von Individuen gewonnen worden, als dass sie nicht noch starke Aenderungen erleiden könnten.

Man hat auch Versuche gemacht, die einzelnen Theile des Armes getrennt, nämlich die Länge des Radius sowohl, als die des Humerus, mit der Körpergrösse zu ver-

gleichen und interessante Ergebnisse erhalten. Das wesentlichste davon scheint uns indessen schon durch den sogenannten Antebrachial- oder Radio-Humeralindex ausgedrückt zu werden, welcher den grossen Vortheil hat, dass kein unsicheres Moment, wie das Grössenmittel von Skeletten stets eines ist, in Rechnung kommt, indem der Index blos aus zwei fehlerlos bestimmbaren Knochenlangen berechnet wird. Es handelt sich dabei nämlich um das Verhältniss der Oberarm-Länge zu der des Radius, indem die erstere = 100 gesetzt wird. Je hoher also die resultierende Indexziffer ist, eine um so grössere Länge besitzt der Unterarm im Verhältniss zum Humerus. Auch dieser Index ist von Broca (2) eingeführt worden.

Broca (p. 165) fand als mittleren Antebrachialindex von 9 Europaern beider Geschlechter 73.9. Aus fünf Serien, welche Topinard (45, p. 1043) gemessen hat, berechnen wir für 168 europäische Männer ein Mittel von 72.9; für 26 Frauen erhielt er 72.4. Hamy (26, pp. 90 und 91) hat für 50 erwachsene Europäer beider Geschlechter 72.09 angegeben.

Bei den Weddas fanden wir als mittleren Antebrachialindex von 8 Männern 79.8 und von 2 Frauen 78.8. Der tiefste erhaltene Index, 76.5, steht immer noch beträchtlich über dem europäischen Mittel, der hochste erreichte 83.4.

Thomson (44, p. 140) giebt als mittleren Antebrachialindex des männlichen Wedda-Skelettes in Oxford und zweier weiterer, unvollständiger Skelette in London 79.5, was mit unseren Ergebnissen übereinstimmt, so dass die stärkere Unterarm-Entwicklung beim Wedda, gegenüber dem Europäer, vollkommen sicher steht. Wir hatten schon durch Messung am lebenden Wedda die relativ bedeutende Länge des Unterarms nachgewiesen und gefunden, dass sich derselbe vom Wedda durch den Tamil zum Singhalesen mehr und mehr verkürze (pp. 119 u. 132). Wenn auch die Zahlen, die am Lebenden gewonnen worden sind, wegen der etwas verschiedenen Ausgangspunkte der Messung, sich mit den aus der sehr viel sichereren, osteologischen Untersuchung erhaltenen nicht direct vergleichen lassen, so liefern sie doch wesentlich dasselbe Resultat.

Auch von anderen Varietäten liegen grössere Reihen von Messungen vor. Aus einer beträchtlichen Zahl von Andamanesen-Skeletten hat Flower (19) für die Männer einen mittleren Index von 81.5, für die Frauen von 79.7 gewonnen, Zahlen, welche denen der Weddas zwar verwandt sind, aber noch etwas über dieselben hinausgehen.

Von den Negritos der Philippinen sind erst zu wenige untersucht, um ein sicheres Urtheil zu gewinnen, doch dürfte nach dem, was vorliegt, zu urtheilen, auch bei ihnen das Mittel über 80 liegen.

Buschmänner sind ebenfalls noch viel zu wenige gemessen worden. Die beiden männlichen Skelette, welche Turner (46, II, p. 94) und Fritsch (23) untersuchten, zeigten Indices von 76 und 74.5, die drei vielleicht ebenfalls männlichen von Humphry (28, p. 108) 76.85, was ein Gesammtmittel von 76.2 ergeben würde, während die drei sicher

als weiblich bestimmten Skelette noch niederere Zahlen lieferten. Immerhin scheint das männliche Mittel merklich über dem europäischen zu liegen.

Beim Australier schwankt nach Turner's (46, II, p. 93) Zusammenstellung der mittlere Index zwischen 76 und 77, ist also ebenfalls höher als beim Europäer. Da beide Geschlechter bei dieser Berechnung vereinigt zu sein scheinen, dürfte der Index für die Männer allein noch etwas steigen.

Bei den Negern gebieten wir wieder über grössere Reihen, welche freilich an Werth dadurch verlieren, dass „Neger“ ein sehr weiter Begriff ist. Broca (2, p. 165) giebt für 9 Männer ein Mittel von 79.4, für 6 Frauen von 79.3, Topinard (45, p. 1043) für 32 Männer 79, für 10 Frauen 78.3, Turner (46, II, p. 94) für 3 Männer 78.5 und für 2 Frauen 76. Bei dem Reichthum dieser Angaben, welche sehr deutlich auch beim Neger eine grössere relative Länge des Unterarmes als beim Europäer zeigen — eine Erscheinung, welche schon White am Ende des letzten Jahrhunderts erkannt hatte —, können wir die aus beiden Geschlechtern gemischten Serien hier vernachlässigen.

Es ist auch nicht mehr nothwendig, die von anderen Varietäten in der Literatur zerstreuten, meist aus nur kleiner Individuenzahl bestehenden Reihen aufzuführen, indem das Resultat, dass die Europäer und, wie die Literatur zeigt, auch andere hoch entwickelte Varietäten, sich durch relativ kürzere Unterarme von den Angehörigen tieferer Stämme unterscheiden, vollkommen gewiss ist.

Den Untersuchungen von Humphry (28) und namentlich von Hamy (26) verdankt man die Erkenntniss, dass beim europäischen Foetus und beim Kinde der Unterarm relativ länger ist als beim Erwachsenen und mit zunehmendem Alter mehr und mehr im Wachsthum hinter dem Oberarm zurückbleibt, eine Erscheinung, die wohl nur als Recapitulation der phylogenetischen Entwicklung gedeutet werden kann.

Bei verschiedenen Varietäten, so bei den Europäern, den Weddas, den Andamanesen und den Negern, hat sich herausgestellt, dass das weibliche Geschlecht durch einen niedrigeren Antebrachialindex, also durch einen relativ kürzeren Unterarm, vor dem männlichen sich auszeichnet. Wo das Gegentheil oder kein Unterschied sich ergab, dürfte das Resultat bei Messung grösserer Reihen höchst wahrscheinlich noch eine Aenderung erleiden. Es ist dies wiederum einer der merkwürdigen Fälle, in denen die Frau weiter vom Kinde und, wie wir gleich sehen werden, auch vom Anthropoiden, sich entfernt als der Mann.

Ueber den Antebrachialindex der Anthropoiden hat Turner (46, II, pp. 111 und 112) zusammenfassende Mittheilungen gemacht. Als mittleren Index von 3 Schimpansen fand er 94, aus den Zahlen von Humphry (28) berechnete er für 4 weitere ein Mittel von 90. Bei einem Orang erhielt er 97.8, aus den Angaben von Humphry über 2 Exemplare 100, und ähnlich sei Flower's Mittel. Endlich für den Gorilla giebt er nach Humphry 77.7, nach Mivart 81.6 und nach Flower 80.

Schimpanse und Orang besitzen also Unterarme, welche im Verhältniss zum Oberarm sehr viel länger sind, als irgend eine Menschen-Varietät sie aufweist. Seltsam

aber verhält sich der Gorilla, welcher, wie auch Turner schon bemerkt hat, mit seinem Durchschnitts-Index von 80 sich im Verhältniss des Unter- zum Oberarm mehr dem Europäer annähert, als etwa der männliche Andamanese, für welchen Flower, wie erwähnt, 81.5 als mittleren Index angiebt.

Nach dem, was wir oben in Bezug auf das Schulterblatt des Orang und an anderen Stellen gesagt haben, ist es selbstverständlich, dass wir auch diese Erscheinung als eine Convergenz und nicht als Zeichen sehr naher Verwandtschaft ansehen, indem uns, in Anbetracht der Differenz im Schädelbau zwischen den höchsten Anthropoiden und den tiefsten Menschen, ein Arm mit dem hohen Antebrachialindex von 90—94, wie ihn der Schimpanse besitzt, weit eher in die Reihe zu passen scheint als der in seinen Proportionen schon allzu menschliche des Gorilla.

Auf Taf. LXXXI haben wir drei Arme, sämmtlich auf den dritten Theil natürlicher Grösse reducirt, dargestellt. Fig. 174 zeigt das Armskelett eines Schimpanse; auf Fig. 175 folgt das eines Wedda-Mannes, dessen Antebrachialindex, 78.9, dem Mittel, 79.8, zwar nahe kommt, aber doch noch etwas dahinter zurück bleibt. Endlich giebt Fig. 176 den Arm eines männlichen Europäers. Auch dieser erreicht nicht ganz das Mittel, ist aber ebenfalls nicht weit davon entfernt, sein Index ist 70, während der Durchschnitt zwischen 72 und 73 liegt. Ein Blick auf die Tafel genügt, um die relative Verkurzung des Vorderarms, gegenüber dem Oberarm, vom Schimpanse durch den Wedda zum Europäer sofort zu erkennen.

Nachdem wir nun als Unterschiede des Wedda-Armes vom europäischen einmal seine grössere Gesammtlänge, im Verhältniss zur Körpergrösse, und zweitens die stärkere Ausbildung seines unteren Abschnittes, im Verhältniss zum Oberarm, kennen gelernt haben, gehen wir nun zur Besprechung der einzelnen, ihn zusammensetzenden Knochen über.

Wir beginnen mit dem Oberarm und zwar mit der Torsion desselben.

Martins hat bekanntlich die Theorie aufgestellt, dass der Humerus des Menschen, im Vergleich zum Femur, eine Drehung von 180° um seine Axe erlitten habe, so zwar, dass der ulnare Epicondylus ursprünglich aussen, der radiale dagegen innen sich befunden habe, somit die Vorderfläche des distalen Humerusendes ursprünglich die hintere und die Hinterfläche die vordere gewesen sei.

Lucae (36) hat dann zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass beim Neger die Axe des Gelenkkopfes des Oberarmknochens mit der Axe seines unteren Gelenkendes für Ulna und Radius einen anderen Winkel bilde als beim Europäer; er fand, dass die beiden Axen bei einem Neger einen Winkel von 38° einschlossen.

Darauf hin stellte dann Welcker (siehe bei Lucae, 36) eine grössere Reihe von Messungen an, wobei er folgende Methode anwandte: Auf das Caput Humeri trug er (p. 273), um die Axe desselben zu bezeichnen, mit Tinte eine Linie auf, welche der Richtung folgt, in welcher der Gelenkkopf sich nach der Schulter hinwendet; diese Linie verlauft von der

Insertionsfacette des Musculus supraspinatus nach dem unteren, etwas lippenförmig prolongirten Rande des Gelenküberzuges hin. Um die Axe des Humerusgelenkendes für den Unterarm zu markiren, fügte Welcker in die Epicondylen des Cubitalendes zwei Stecknadeln ein.

Hierauf wurde der Knochen senkrecht aufgestellt und zunächst der Humeruskopf mit seiner aufgetragenen Axe mittelst des Lucae'schen Apparates aufgezeichnet, wobei auch die Stellung der in das Cubitalende eingesteckten Nadeln angemerkt wurde. Nachdem dies geschehen, wurde der Knochen, mit dem unteren Ende nach oben gerichtet, wiederum senkrecht aufgestellt und die Unterseite des Processus cubitalis, sammt den seine Axe markierenden Nadeln, gezeichnet.

Beide Bilder konnten dann ineinander gelegt und auf diese Weise der Winkel leicht gemessen werden, den die Axen der beiden Gelenkenden mit einander bilden. So vorgehend, fand er (p. 275), dass der genannte Winkel bei einem deutschen Manne 2,5°, bei einem Juden 9,4°, bei einem Mulatten 26.5°, einer Negerin 26,5° und bei zwei Negern 29° und 40° betrug.

Eine ähnliche Methode befolgend, erhielt Lucae (36, p. 276) bei drei Europäern Winkel von 8°, 10° und 13°, bei einem Neger von 18° und bei einem Malayen von 51°.

Eine umfangreichere Arbeit unternahm dann Gegenbaur (24). Er bestimmte den Winkel zwischen den Axen der beiden Gelenkenden bei 36 europäischen Oberarmen im Mittel zu 12° (p. 57). Decimalen lässt Gegenbaur weg, indem er mit Recht bemerkt, dass das Legen der Linien, namentlich derjenigen, welche die Axe des Oberarmkopfes bezeichnen soll, an sich schon gewisser Willkür unterworfen sei. Gegenbaur suchte diese letztere über die Mitte des Gelenkkopfes zu ziehen.

Unter den 36 gemessenen Oberarmen waren 13, deren Winkel unter 10° fiel, 19, wo er zwischen 10° und 20° schwankte und nur 4, wo er 20° überstieg; das Maximum betrug 32°, das Minimum 2°.

Mit den von Lucae und Welcker gemessenen Oberarmknochen vereinigt, fällt das Mittel für 40 Fälle von 12° auf 11.8°.

Vier von uns untersuchte, europäische Humeri ergaben Winkel von 3°, 9°, 16° und 20° und dasselbe Mittel von 12°, welches Gegenbaur erhalten hatte, so dass diese Zahl als Mittel für beide Geschlechter der Correctheit sehr nahe kommen dürfte. Wir werden indessen weiter unten zeigen, dass es wünschenswerth wäre, die beiden Geschlechter getrennt zu behandeln.

Gegenbaur untersuchte auch zwei Neger, einen Mann und eine Frau, und fand bei Ersterem einen Winkel von 39°, bei der Letzteren von nur 4° (p. 60). Mit Lucae und Welcker's Zahlen vereinigt, ergeben 7 Neger-Oberarme einen mittleren Winkel von 27.7°, welcher den europäischen von 12° um mehr als das Doppelte übertrifft. Darnach wäre also die Stellung der Axen der beiden Gelenkenden des Oberarmknochens zu einander

bei diesen beiden Varietäten wesentlich verschieden. Da indessen die Schwankungen ziemlich gross sind, sagt Gegenbaur in seinem trefflichen Lehrbuche der Anatomie (25, p. 240). Ob bei Negern die Torsion minder weit vorschreitet als bei Europäern, ist noch unsicher.'

Unsere eigenen Untersuchungen an den Weddas bestätigen vollkommen, dass die Stellung der Axen der beiden Oberarmenden zu einander bei niederen Varietäten eine andere ist als beim Europäer. Die von uns angewandte Untersuchungsmethode war folgende.

Zuerst wurde die Axe des Humeruskopfes in derselben Weise gesucht, wie es unsere Vorgänger thaten, indem von der Supraspinatus-Facette aus eine Linie über die Mitte der überknorpelten Gelenkfläche gezogen wurde. Diese Linie wurde mit schwarzer Farbe aufgetragen, und, um sie noch deutlicher zu markieren, wurden an ihren Endpunkten, genau in ihrer Verlängerung, feine Wachsspitzen aufgesetzt. Ebenso haben wir, um die Axe des unteren Gelenkendes anzudeuten, solche Wachsspitzen in der Verlängerung dieser Axe auf den Epicondylen des distalen Humerusendes befestigt und feine Nadeln in dieselben gesteckt.

Die Aufnahme des Knochens geschah nicht mit dem Lucae'schen Apparate, sondern auf photographischem Wege.

Zu diesem Zwecke wurde der Oberarmknochen horizontal auf ein kleines Postament gelegt, mit dem Kopfe senkrecht gegen die Mitte der Linse der photographischen Kammer gerichtet. Damit sowohl das proximale, als das distale Gelenkende auf dem Bilde deutlich herauskamen, wurde der Knochen in ziemlich grosser Entfernung von der Kammer aufgestellt. Wir wählten vierfache Verkleinerung. Ferner ist darauf zu achten, dass der Knochen genau horizontal liege, indem der Winkel, unter welchem die Axen der beiden Gelenkenden sich schneiden, sofort sich verändert, wenn das cubitale Humerusende höher oder tiefer als das vordere zu stehen kommt. Wir legten den Knochen so, dass die Kreuzungsstelle der beiden Gelenkaxen möglichst genau mit der Langsaxe des ganzen Knochens zusammenfiel. Auf dem Albuminabzuge brauchten wir dann blos die beiden Axen mit Bleistift auszuziehen, um den Winkel, welchen sie miteinander bilden, aufs sicherste ablesen zu können; stets wurde der rechte Humerus für diese Untersuchung gewählt.

Auf diese Weise erhielten wir für die 8 rechtsseitigen Humeri der männlichen Wedda-Skelette die Winkel 22, 29, 29, 32, 32, 34, 36 und 39, was ein Mittel von 31.6° ergiebt.

Zwei ausgewachsene Frauen zeigten Winkel von 28° und 30° (Mittel 29), ein Mädchen 37°.

Die Stellung der Axen der beiden Gelenkenden des Humerus zu einander ist also beim Wedda eine wesentlich andere als beim Europäer, indem sie bei Ersterem einen bedeutend viel grösseren Winkel einschliessen. Der Neger nimmt zwischen diesen beiden

Formen eine etwas vermittelnde Stellung ein. Die Zahlen sind für den Europäer (beide Geschlechter) 12°, für den Neger (beide Geschlechter) 27.7°, für die Weddas (beide Geschlechter) 31.1°.

Von anthropoiden Affen bestimmte Lucae (36, p. 276) bei einem Orang den Winkel zu 45°, das von uns untersuchte Exemplar ergab 47°. Bei einem Schimpanse erhielten wir ebenfalls 47°, bei einem Gorilla 24°. Ein von Broca (5, p. 308) gemessener Gorilla zeigte 30°, das Mittel beträgt also 27°.

Während also bei Schimpanse und Orang der Winkel bedeutend grösser ist, als die Mittelzahl irgend einer bis jetzt untersuchten, menschlichen Varietät beträgt, nähert sich der Gorilla mit seinem Winkel von 27° mehr dem Europäer an, als der Wedda dies thut. Dass wir auch dies als Convergenzerscheinung auffassen müssen, ist nach allem, was vor-

Fig. 1

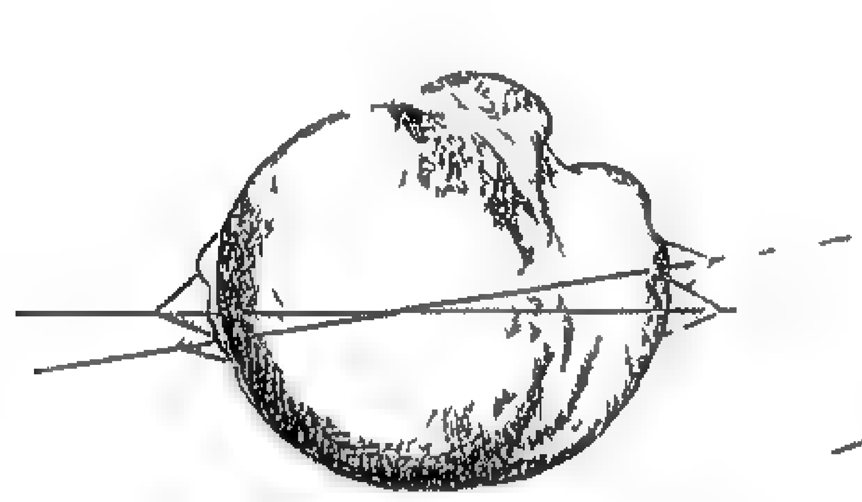


Fig. 2

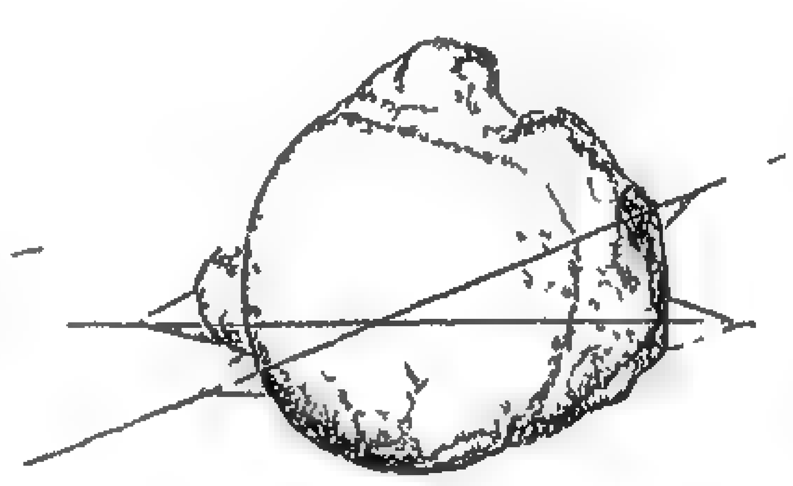


Fig. 3

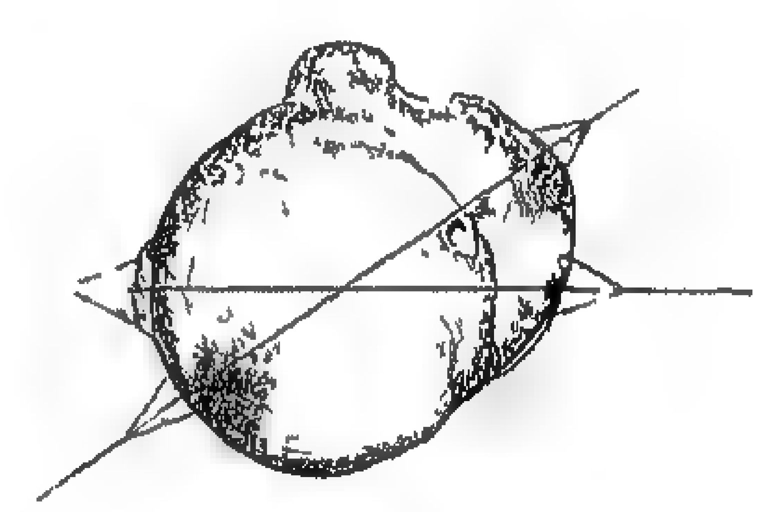


Fig. 4

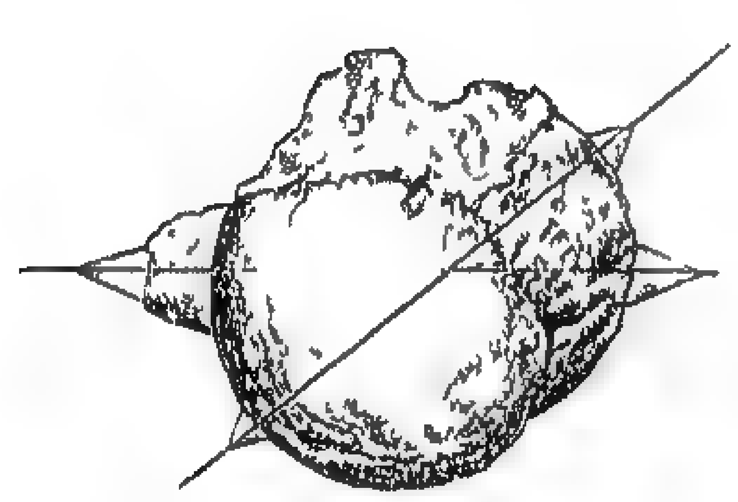


Fig. 5

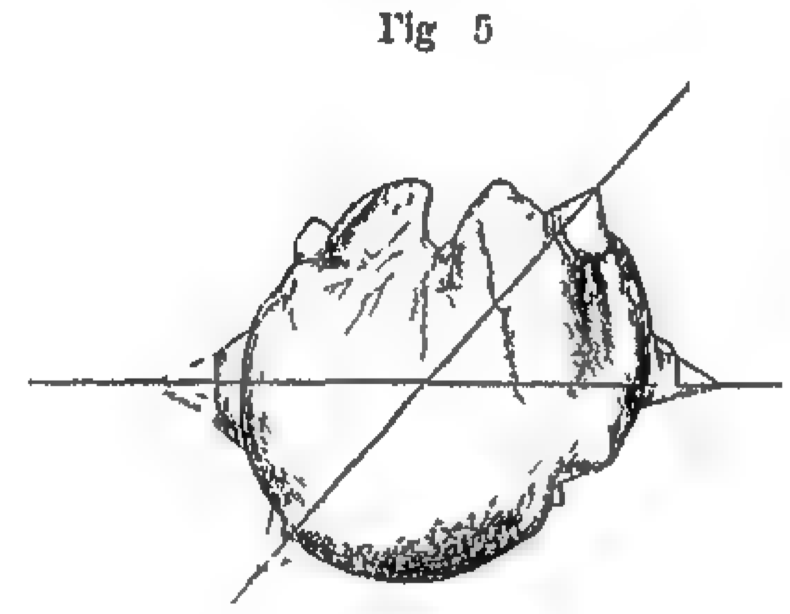
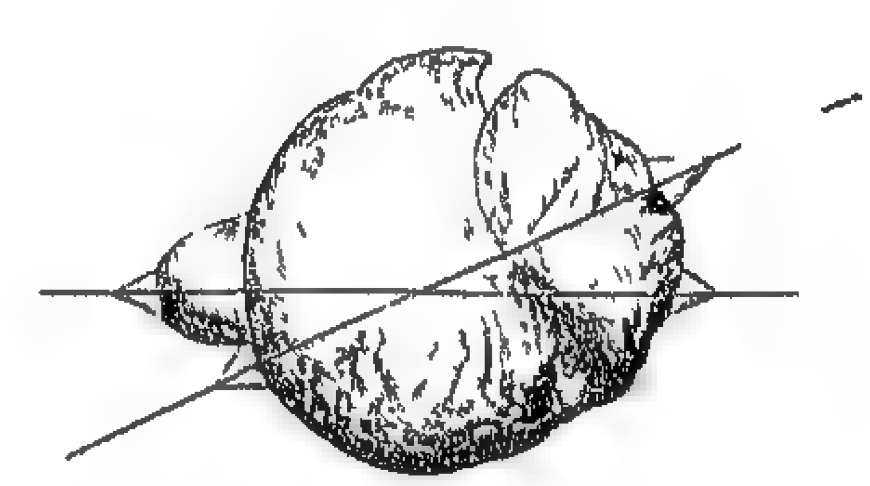


Fig. 6



ausgieng, klar, und es dürfte auch hier wieder das Schimpanse-Verhältniss, mit einem Winkel von 47°, als serial anzusehen sein.

Wir geben nebenstehend eine Anzahl der von uns zur Winkelmessung aufgenommenen photographischen Bilder, in Holzschnitt übertragen, wieder, um die verschiedene Grösse des Axenwinkels beim Europäer, dem Wedda und den Anthropoiden zu zeigen. In Fig. 1 sind die Umrisse eines europäischen Humerus dargestellt, dessen Axenwinkel von 9° nahezu dem europäischen Durchschnittsmittel (12°) entspricht. Dann folgt in Figur 2 derjenige Wedda-Humerus — es ist ein männlicher —, welcher den kleinsten der von uns bei Weddas beobachteten Axenwinkel (22°) aufweist, in Figur 3 der Humerus eines Wedda-Mannes, dessen Winkel von 34° der für die Männer gefundenen Mittelzahl (31.6°) nahe steht, und in Fig. 4 derjenige, welcher den grössten, von uns bei erwachsenen Weddas beobachteten Winkel, 39°, aufweist. Endlich sind auf Figg. 5 und 6 Schimpanse und Gorilla mit den Winkeln

47° und 24° dargestellt. An den Bildern sieht man klar, wie sehr viel offener beim Wedda der Winkel ist als beim Durchschnittseuropäer und ferner, wie der Gorilla hierin menschliche Verhältnisse zeigt.

Das verschiedene Verhalten der Axe des unteren Gelenkendes zu der des oberen ist auch ganz deutlich auf den Ganzbildern von Armen der Tafel LXXXI zu sehen. Die drei dort dargestellten Arme sind alle zum Photographieren so aufgehängt worden, dass die Lage der Humeruskopfaxe überall nahezu, wenn auch nicht ganz genau, dieselbe war. Sieht man nun das cubitale Humerusende an, so bemerkt man, dass die Stellung desselben bei Wedda und Schimpanse einerseits, und beim Europäer andererseits, viel stärkere Abweichungen zeigt, als etwa nur durch verschiedene Lage der Humeruskopfaxe beim Aufhängen des Armes bewirkt sein könnte. Bei den beiden Ersteren sieht der ulnare Epicondylus mehr oder weniger stark nach vorne, während er beim europäischen Arme fast genau in der Fläche der Tafel selbst liegt, und dies ist eben eine Folge der verschieden starken Torsion des unteren Humerusendes. Es wäre interessant, zu erforschen, in welcher Weise sich diese Differenz des Armbaues in den physiologischen Leistungen der Extremität wiederspiegelt.

Lucae (36, p. 276) bestimmte bei einem Malayen den Axenwinkel zu 51°. Wenn diese Messung ganz richtig ist, woran wir fast zweifeln möchten — es ist nämlich ungemein leicht, Fehler in der Winkelbestimmung zu machen — so wäre dies ein höchst sonderbarer Fall, der wohl blos individuelle Bedeutung haben dürfte. Indessen ist es wahr, dass die Malayen in ihrem Skelett mancherlei Eigenthümlichkeiten zeigen, und es wäre daher eine Analyse dieser Stämme dringend erwünscht, indem offenbar unter dem Namen „Malayen" Varietäten von höchst verschiedener anatomischer Höhe zusammengefasst werden. Nach dem gesagten ist jedenfalls klar, dass ein hoher Axenwinkel beim Menschen als ein niedriges Merkmal aufzufassen ist.

Bei den Weddas erhielten wir für die 8 Männer ein Mittel von 31.6, für die 2 Frauen — das etwa 15 jährige Mädchen ist hier ausser Betracht zu lassen — ein solches von 29°. Analysiert man die Zahlen, welche Gegenbaur, Lucae und Welcker für die Neger angeben, so beträgt das Mittel von 5 Männern 32.8, von 2 Frauen 15°.

In diesen beiden, freilich aus einer viel zu geringen Zahl von Fällen zusammengesetzten Reihen zeigt sich übereinstimmend bei der Frau ein kleinerer Axenwinkel, also eine mehr dem parallelen sich annähernde Stellung der Axen der beiden Humerusenden. Gegenbaur dagegen giebt von den Europäern an, dass eine Verschiedenheit des Verhaltens in beiden Geschlechtern nicht erkennbar sei (p. 57). Doch sind viele der von ihm untersuchten, sowie auch 2 der 4 von uns gemessenen, europäischen Oberarme unbestimmten Geschlechtes gewesen, so dass die Frage, wie sich beim Europäer die beiden Geschlechter verhalten, noch als eine offene betrachtet werden muss. Es wäre wünschenswerth, dass zur Entscheidung grössere Reihen geprüft würden.

Wenn es sich so verhält, wie wir aus Analogie mit dem bei Weddas und Negern gefundenen annehmen möchten, dass der Winkel zwischen den beiden Gelenkendenaxen bei der Frau kleiner ist als beim Manne, der Humerus also im Sinne von Martins mehr gedreht erscheint, so würde auch dies in die Kategorie von Eigenschaften gehören, in welchen das weibliche Geschlecht sich weiter von den Anthropoiden und vom Kinde entfernt als der Mann

Gegenbaur hat nämlich die Frage geprüft, wie sich der besprochene Winkel beim europäischen Embryo und Kinde verhalte, und gefunden, dass 8 Embryonen von der 16 bis zur 33. Woche einen mittleren Winkel von etwas über 43° (p 58), also eine sehr verschiedene Axenstellung als die Erwachsenen besassen, wo sie, wie man sich erinnert, 12° betragen hatte Bei 4 Neugeborenen erhielt er ein Mittel von fast 45°, also ein noch etwas höheres Maass; doch ist die Steigerung zweifellos nur Folge der geringen Zahl der untersuchten Einzelfälle, was schon daraus hervorgeht, dass 7 Kinder aus dem ersten Lebensjahre ein Mittel von nur ungefähr 38° (p 59) ergaben, also einen deutlich kleineren Winkel als beim Foetus aufwiesen; die Abweichung vom Erwachsenen ist aber immer noch sehr bedeutend

Mit vollkommenem Rechte sagt daher Gegenbaur (p 60). „Vergleicht man mit dem von mir für die Jugendzustände des Humerus angegebenen Verhalten die vom Humerus der Neger bekannt gewordene Stellung der distalen Gelenkenden, so wird in letzteren ein beim Europäer vorübergehender Zustand zu erkennen sein “

Ganz dasselbe gilt natürlich für den Wedda, dessen bleibender Zustand, da sein Gelenkaxenwinkel durchschnittlich noch offener als der des Negers zu sein scheint, vom europäischen Kinde in einer noch etwas früheren Periode durchlaufen wird.

Es ist also nunmehr eine feststehende Sache, dass es Menschen-Varietäten giebt, deren Gelenkenden des Oberarmes in einem von europäischen Verhältnissen abweichenden, grösseren Winkel zu einander stehen, deren Humerus also weniger gedreht ist Weddas und Neger sind bereits erwähnt worden; namhaft zu machen wären noch die Negritos der Philippinen, bei denen Virchow (50, p 207) dieses Umstandes gedenkt, ohne Winkelmaasse anzugeben. Dasselbe berichtet Virchow (51, pp 165 und 170) von Skeletten brasilianischer Indianer Weitere Untersuchungen wären eine höchst dankbare und wichtige Aufgabe

Der Ansicht von Martins, dass der Humerus, um mit dem Femur in Parallele gesetzt werden zu können, retordiert werden müsse, ist in neuerer Zeit mehrfach widersprochen worden Unsere Aufgabe kann es nicht sein, diese theoretische Frage hier zu erörtern; uns kam es blos darauf an, nachzuweisen, dass beim erwachsenen Wedda der Winkel, welchen die beiden Axen der Gelenkenden des Humerus mit einander bilden, ein anderer ist als beim erwachsenen Europäer und sich viel mehr den Verhältnissen annähert, welche uns beim europäischen Kinde oder den Anthropoiden entgegentreten.

Das untere oder distale Ende des Oberarmknochens zeigt beim Gorilla und beim Orang sehr häufig eine Durchbohrung der dünnen Knochenlamelle, welche oberhalb der Trochlea die Fossa Olecrani von der Fossa cubitalis trennt. Beim Europaer ist dieses Olecranon-Loch eine seltene Erscheinung. Nach den Tabellen, welche Topinard (45, p. 1016), namentlich auf die Arbeiten von Broca und Hamy et Sauvages gegrundet, giebt, scheinen von den heutigen Franzosen nur 4—5 Procente diese Perforation zu besitzen.

Bei den Weddas ist diese Erscheinung eine ungemein häufige. Von den 24 uns zur Verfugung stehenden Oberarmen ist bei 14, also bei 58 Procenten, eine Perforation vorhanden, und bei fast allen anderen ist die Lamelle, welche die beiden Gruben trennt, dünn und durchscheinend.

In der Regel ist die Oeffnung gross und oval, seltener nur klein und unbedeutend. Der Unterschied gegenuber den europaischen Verhaltnissen ist also sehr in die Augen springend. Nach den Geschlechtern getrennt, zeigen von 16 männlichen Oberarmen 9, also 56 Procente, von 8 weiblichen 5, also 62 Procente, das Olecranon-Loch. Es scheint dasselbe also beim weiblichen Geschlechte in etwas grösserer Haufigkeit vorzukommen, gehort ihm aber keineswegs ausschliesslich an, wie es gelegentlich schon vermuthet worden ist.

Auch Thomson (44, p. 135) erwahnt bei einem männlichen Wedda-Skelette Durchbohrung beider Humeri.

In ähnlicher Haufigkeit wie bei den Weddas kommt die Perforation der Olecranongrube bei den Andamanesen vor. Flower (17, p. 125) fand sie dort in 16 von 33 Fallen, also bei 48.5 Procenten, Turner (46, II, p. 89) ebenda in grosser Haufigkeit. Bei den Andamanesen scheint nach Flower das weibliche Geschlecht noch mehr, als es bei den Weddas der Fall war, durch haufigere Perforation der Olecranongrube vor dem männlichen sich auszuzeichnen, doch darf man dies wohl kaum, wie es etwa geschieht, einfach auf die stärkere Knochenentwicklung beim Manne zuruckfuhren, da sonst schwerlich der so knochenmächtige Gorilla so haufig diese Perforation zeigen wurde.

Von den Negritos der Philippinen wird das Vorkommen der Perforation von Virchow (50, p. 207) erwahnt, doch fehlt eine genauere Statistik.

Von einem Buschmann berichtet Turner (46, II, p. 89) einseitiges Vorkommen der Perforation, von Hottentotten erwahnt es Broca (6, p. 366) etc. etc.

Nach Topinard's (45, p. 1016) Tabellen zeigen die Neger die Perforation in 21.7, die Guanchen der Canarien in 25.6, die Polynesier in 34.3, die gelben Rassen und Amerikaner in 36.2 Procenten der untersuchten Fälle. Eigenthümlich ist, dass an verschiedenen Orten praehistorische, europäische Skelette gefunden worden sind, welche nach Broca's Untersuchungen die Perforation des Oberarmes sehr viel haufiger zeigen als die heutigen Bewohner derselben Gegenden. Es sind Funde gemacht worden, welche 20 und mehr Procente der Humerus-Durchbohrung aufweisen. Wenn diese praehistorischen

Formen wirklich, wie es berichtet wird, die anatomische Höhe der heutigen Europäer zeigen, so dürfte es sich vielleicht um einen secundären Erwerb dieses Merkmals bei ihnen handeln; doch wäre andererseits auch denkbar, dass diese praehistorischen Varietäten, trotz eines mit dem heutigen Europäer übereinstimmenden Schädelbaues, doch in ihrem übrigen Skelett einige ältere Merkmale bewahrt haben könnten, welche später verloren gegangen sind. Dahin würde auch die im weiteren Verlauf dieser Arbeit zu besprechende Platyknemie gehören.

Nach dem Mitgetheilten müssen wir annehmen, dass die Stammform des Menschen ebenfalls eine durchbohrte Olecranongrube gehabt habe. Schon mehrmals ist darauf hingewiesen worden, dass nach unserer Ansicht der Schimpanse dieser Wurzel am nächsten stehen dürfte. Gerade dieser aber scheint von den lebenden Anthropoiden am seltensten, wenn überhaupt je, ein perforiertes Oberarmbein zu besitzen, so dass man gezwungen wird, anzunehmen, dass er selbstständig diese Eigenschaft eingebüsst habe.

Ueber den Humerus der Weddas als ganzes ist noch zu bemerken, dass er ausserordentlich dünn und schlank erscheint, mit wenig entwickelten Leisten und Fortsätzen, so zwar, dass ein europäischer Oberarmknochen sich daneben plump und schwer ausnimmt. Aehnliches berichtet Turner (46, II, p. 89) von den Armknochen der Australier, Andamanesen und anderer Formen.

Vom Unterarm haben wir oben erwähnt, dass er im Verhältniss zum Humerus beim Wedda von grösserer Länge sei als beim Europäer, es ist noch weiter zu bemerken, dass die Lücke zwischen Radius und Ulna beim Wedda durchschnittlich klaffender erscheint, als es bei uns der Fall ist. Es hängt das mit einer etwas stärkeren Curvatur dieser Knochen zusammen.

Man vergleiche auf Tafel LXXXI die Figur 175, welche den Arm eines Wedda darstellt, mit der Figur 176, und man wird sofort den Unterschied vom Arm des Europäers erkennen.

Nun ist zuzugeben, dass der eben erwähnte Wedda-Arm eine besonders starke Lücke zwischen Ulna und Radius zeigt, aber auch die anderen Stücke unserer Sammlung scheinen uns, wenn man sie mit europäischen vergleicht, durch grössere Entfernung und stärkere Biegung der beiden Knochen ausgezeichnet zu sein.

Auch Thomson (44, pp. 133 und 135) macht auf die mehr als gewöhnliche Curvatur der Ulna bei den Wedda Skeletten aufmerksam.

Das Handskelett zu bearbeiten, haben wir keine Zeit mehr gefunden; doch glauben wir, dass auch dieses wichtige Abweichungen vom europäischen zeigt. Es sei nur erwähnt, dass die Phalangen durchschnittlich eine stärkere Krümmung in anteroposteriorer Richtung als beim Europäer aufweisen.

Die untere Extremität. Wie wir bei der Schilderung des Armskelettes mit der Besprechung seines Längenverhältnisses zur Körpergrösse begannen, wollen wir dies auch

beim Beine thun. Der schwierigen und unsicheren Ausgangspunkte halber hatten wir darauf verzichtet, die am Lebenden gewonnenen Messungen zu erwähnen und beschränken uns auf die am Skelett erhaltenen Resultate.

Die Messung der langen Knochen des Beines wurde, wie die des Armes, mit **Broca's** Brett ausgeführt. Vom Femur wurde blos die maximale Länge genommen, an der Tibia dagegen mussten wir uns bequemen, zwei Messungen vorzunehmen, weil die verschiedenen Autoren differente Methoden befolgen. Die Einen messen und, wie uns scheint, mit vollkommenem Rechte, die Maximallänge der Tibia, von der Eminentia oder Spina intercondyloidea des oberen Endes bis zur Spitze des Malleolus medialis, während die Anderen ganz willkürlicher Weise die erstere Erhebung von ihrer Messung ausschliessen.

Um die Armlänge mit der Körpergrösse zu vergleichen, hatten wir einfach die Längen von Humerus und Radius addiert und die Körpergrösse = 100 gesetzt. Ebenso machen wir es nun mit den Längen von Femur und Tibia.

Wenn wir die letztere maximal messen, so wird die Summe von Femur und Tibia bei 7 Wedda Männern durchschnittlich 820.3 mm. Diese Zahl durch die mittlere Körpergrösse, 1576, dividiert, ergiebt einen Index von 52; wenn man die zweite Tibialänge, mit Ausschluss der Spina intercondyloidea, wählt, so sinkt der Index auf 51.8.

Nach **Humphry's** (28, p. 108) Tabellen beträgt dieser Index bei 2 Orangs 41.25, bei 3 Gorillas 43.45, bei 4 Schimpansen 44.80, bei 25 Europäern 49.66, bei 25 Negern 50.63 und bei 3 Buschleuten endlich 51.67. Daran würden sich dann unsere Weddas mit 51.8 oder 52 anreihen.

Wichtiger sind die Zahlen von **Topinard** (45, p. 1038), weil er die Geschlechter trennt und die befolgte Messungsmethode angiebt. Wir berücksichtigen zunächst nur die für die Männer aufgestellten Zahlen, da wir bei den Weddas nur bei den in grösserer Menge vorhandenen männlichen Skeletten ein annähernd genaues Resultat erhoffen können, wenn wir die durch Messung am Lebenden gewonnene, mittlere Körpergrösse von 1576 auch als für die Skelette giltig annehmen.

Topinard giebt für 72 Europäer einen mittleren Index von 49.4 an, für 4 Hindus von 50.8, 3 Australier von 50.9, 32 Neger von 51 und 8 Neu Caledonier von 51.7. Da **Topinard** die Spina intercondyloidea der Tibia bei der Messung weglässt, so kann mit seinen Zahlen nur das auf dieselbe Weise gewonnene Wedda Mittel von 51.8 verglichen werden.

Aus diesen Angaben wird klar, dass die niederen Varietäten durch relativ längere Unterextremitäten von den Europäern sich unterscheiden.

Sehr beachtenswerth ist, dass die von **Topinard** (ibid.) für das weibliche Geschlecht angegebenen Zahlen die männlichen in der Regel übertreffen. So finden wir für 25 europäische Frauen ein Mittel von 49.5, 3 Hindus 51.3, 10 Negerinnen 52.2, 3 Neu-Caledonierinnen 52.6, so dass auch in diesem Punkte die Frauen eine eigene Stellung einnehmen.

Bevor wir das Ergebniss, dass die tieferen Varietäten durch längere Beine ausgezeichnet sind, discutieren, wollen wir dasselbe zunächst noch etwas sicherer stellen, und dies kann nur dadurch geschehen, dass wir den etwas ungewissen Factor der Körpergrösse eliminieren und direct die Länge der Knochen der oberen und die der unteren Extremität mit einander vergleichen.

Zu diesem Zwecke addieren wir die Längen von Humerus und Radius einerseits und von Femur und Tibia andererseits, und, indem wir die letztere Grösse = 100 setzen, bilden wir den sogenannten Intermembral Index nach der Formel $\frac{\text{Humerus} + \text{Radius} \times 100}{\text{Femur} + \text{Tibia}}$.

Wenn wir die maximale Tibialänge in Rechnung setzen, erhalten wir für 7 Wedda Männer einen Mittelindex von 68.7, mit der reducierten Tibialänge von 69.1. Für 2 Frauen lauten dieselben Zahlen 67 und 67.4. Die von Thomson (44, p. 137) für 3 Wedda Skelette angegebenen Zahlen, 65.4, 66.2 und 66.7, sind mit den unsrigen nicht direct zu vergleichen, da sie auf etwas andere Weise gewonnen worden sind.

Broca (3, p. 646), welcher den Intermembralindex aufbrachte, giebt für 8 europäische Männer die Zahl 70.04, für 6 Frauen 69,33 an, doch sind diese Zahlen um ein kleines zu hoch, weil Broca von der Tibialänge den Malleolus medialis ausschloss.

Turner (46, II, p. 110) nimmt als mittleren Index für die Europäer beider Geschlechter 69.5 an. Wenn man bei den Weddas beide Geschlechter vereinigt, so erhält man, je nach dem man die ganze oder die reducierte Tibialänge in Rechnung setzt, 68,3 und 68.7.

Diese Zahlen sind niedriger als die europäischen und verhalten sich ähnlich wie die für andere dunkle Varietäten constatierten. So giebt Broca (3, p. 646) für 10 Neger 68.36, für 6 Negerinnen 68.15, Turner (46, II, p. 110) für 3 Neger 68.9 und 2 Frauen 68.6, für 6 Australier (p. 109) 68.7 und 1 Australierin 68.3. Nah verwandte Zahlen zeigen auch die Buschleute und die Andamanesen, bei welch' Letzteren Flower (17, p. 126) für 19 Exemplare beider Geschlechter 68.3 fand.

Was folgt nun aus der Thatsache, dass der Intermembralindex bei den Europäern und, wie wir hinzufügen möchten, auch bei einer Anzahl anderer Stämme, wie zum Beispiel den Eskimos und den Lappen, höher ist als bei den Weddas, Andamanesen, Australiern und Negern?

Die meisten Autoren ziehen den Schluss, dass die Varietäten mit hohem Intermembralindex durch relativ längere Arme von denen mit niedrigerem sich unterscheiden, wonach also die Europäer längere Arme als die angeführten, dunkelfarbigen Stämme besitzen würden. Es ist dies aber ein Fehlschluss; denn wir haben ja oben schon durch Messung am Lebenden sowohl, als am Skelette, nachgewiesen, dass die Weddas zum Beispiel, im Verhältniss zur Körpergrösse, ganz merklich längere Arme haben als die Europäer, und dasselbe gilt, wie wir wissen, für eine ganze Reihe anderer Stämme.

Wenn nun trotz dieser sicher constatierten Verlängerung des Armes, der Intermembralindex beim Wedda niedriger ist als beim Europäer, so bedeutet dies nichts anderes, als eine Verlängerung auch der unteren Extremitäten, gegenüber dem Europäer. Während nämlich beim Letzteren durchschnittlich auf 69.5 cm Armlänge 100 cm Beinlänge kommen, fallen beim Wedda schon auf c. 68.5 cm des Armes 100 cm Beinlänge, und, da, wie gesagt, der Wedda schon im Verhältniss zur Körpergrösse längere Arme als der Europäer besitzt, so erhalten wir auch merklich längere Unterextremitäten. Somit stimmt dieses Ergebniss mit dem oben aus dem Verhältniss der Beinlänge zur Körpergrösse gewonnenen überein.

Es steht also die sonderbare Thatsache fest, dass die Weddas und eine Anzahl anderer, niederer Varietäten nicht nur durch relativ längere Arme, sondern auch durch ebensolche Beine, von den Europäern sich unterscheiden.

Grosse Länge der Arme erscheint nun bekanntlich als ein pithekoides Merkmal, Länge der Beine dagegen durchaus nicht, indem mit einziger Ausnahme des Hylobates, die Anthropoiden kurze Unterextremitäten besitzen.

Broca (aus Topinard, 45, p. 1037) hat die Länge der Extremitäten mit der der Wirbelsäule verglichen und folgende Zahlen für die Beinlänge gefunden: Orang 88, Schimpanse 90, Gorilla 96, Mensch 117 und Gibbon 133, wonach also der letztere als die langbeinigste der aufgezählten Formen sich herausstellt, wie er auch die mächtigsten Arme von allen besitzt.

Es liesse sich daher die Vermuthung aufstellen, dass die Stammform des Menschen in den Verhältnissen ihrer unteren Extremitäten sich ähnlich wie der Hylobates verhalten habe. Unmöglich wäre dies ja nicht, aber wir möchten doch eher annehmen, dass die Länge der Beine als ein selbstständiger Erwerb niederer Menschen-Varietäten anzusehen sei und dass der Europäer wieder secundär, durch Verkürzung der unteren Extremitäten, in diesem Punkte eine Annäherung an die höheren Anthropoiden zeige.

Die Entscheidung dieser Frage wird die Entwicklungsgeschichte zu bringen haben. Sorgfältige Messungsreihen verschiedener, auf einander folgender Altersstadien bei irgend einer durch relativ lange Unterextremitäten ausgezeichneten Menschen-Form werden sicher demonstrieren, ob ihre Länge ein ursprüngliches oder ein secundär erworbenes Merkmal ist; sie werden dieselbe Frage auch für die Arme lösen, indem man, durch die an den Beinen gefundenen Verhältnisse gewarnt, auch nicht a priori sagen kann, ob ihre grössere Länge bei einer Reihe von dunklen Stämmen wirklich, wie es auf den ersten Blick zu sein scheint und wie wir es auch für wahrscheinlich halten, eine Annäherung an die Anthropoiden bedeute, oder ob auch hier secundäre Wachsthumsvorgänge ein Anthropoiden-Phantom zu Stande bringen. Zunächst müssen wir uns mit der Thatsache als solcher begnügen, dass die Weddas und eine Anzahl anderer, niederer Stämme, sowohl durch längere Ober-, als Unterextremitäten, von den Europäern abweichen.

Bei der Schilderung des Armes ist auf die relativ grössere Länge des Vorderarmes, gegenüber dem Humerus, beim Wedda und Verwandten hingewiesen worden, und wir haben dieser Erscheinung eine grosse Bedeutung beigelegt, weil sich zeigen liess, dass bei den Embryonen und Jugendstadien höherer Formen dieses Verhältniss ebenfalls wiederkehrt und erst langsam den Proportionen des Erwachsenen Platz macht, wodurch der phylogenetische Werth dieses Merkmals sicher demonstriert ist.

Aehnliches finden wir auch an der unteren Extremität, wenn wir die Länge von Femur und Tibia mit einander vergleichen und den sogenannten Tibio-Femoralindex bilden, indem die Länge des Femur = 100 gesetzt wird, nach der Formel $\frac{100 \times \text{Tibialänge}}{\text{Femurlänge}}$. Je höher also die Indexzahl, um so grösser ist die Länge des Unter- im Verhältniss zum Oberschenkel.

Schon Humphry (28, p. 98) hat darauf hingewiesen, dass in den frühesten Lebensperioden der Schenkel, im Verhältniss zum Schienbein, kürzer erscheine als später, und dass die definitiven Proportionen erst nach der Pubertät vorhanden seien. Aus Topinard's (45, p. 1045) Tabellen ergiebt sich für 108 europäische Männer ein mittlerer Index von 80.8, ebenso für 17 Frauen.

Bedeutend höhere Zahlen erhalten wir für die Weddas. Wenn wir die Maximallänge der Tibia in Rechnung setzen, so wird das Mittel für 7 Männer 86.1, für 3 Frauen 84.7, schliessen wir die Spina intercondyloidea von der Tibialänge aus, so sinken die Ziffern auf 85.2 und 83.8, immer noch viel höhere Zahlen als die von Topinard auf dieselbe Weise bei den Europäern gewonnenen.

Wenn wir Turner's (46, II, p. 108) Eintheilung des Tibio-Femoralindex folgen, so gehören die Weddas zu den dolichoknemen oder lang-unterschenkeligen Varietäten, zu denen er die Andamanesen, Negritos, Australier, Tasmanier, Neger, Indianer und Feuerländer rechnet.

Darnach ist also einer ganzen Reihe von Varietäten ein verhältnissmässig längerer Unterschenkel eigen, als ihn der Durchschnittseuropäer besitzt, und zwar sind es dieselben, welche auch durch lange Unterarme ausgezeichnet waren.

Ueber den Tibio-Femoralindex der Anthropoiden erfahren wir aus Turner's Zusammenstellungen und Messungen, dass nur der Orang einen verhältnissmässig noch längeren Unterschenkel besitzt, als wir bei den Weddas gefunden haben. Turner traf bei einem Exemplar einen Index von 86 (p. 112) an, Humphry bei zweien 86.8. Drei Schimpanse's gaben dagegen Turner ein Mittel von 82.4, viere Humphry eines von nur 80.6; wir selber fanden bei einem Exemplar 84.8. Beim Gorilla scheint das Mittel bei 81 zu liegen.

Auch diese Annäherung an europäische Verhältnisse sind gewiss als Convergenzerscheinungen anzusehen, und wir werden jedenfalls dem Menschenahn mindestens eine Unterschenkellänge zuschreiben müssen, wie sie der Orang noch heute zeigt.

Dass beim Menschen Länge des Unterschenkels ein altes Merkmal und die Verkürzung eine secundäre Erscheinung ist, scheint uns nach dem, was oben über europäische Jugendstadien mitgetheilt wurde, kaum zweifelhaft zu sein. Doch sind weitere und ausgedehntere Untersuchungen noch dringend erwünscht.

Hieran sind noch einige Bemerkungen über die Beschaffenheit der Knochen der unteren Extremität zu reihen. An den Oberschenkelknochen ist auf eine mehr oder weniger starke Krümmung nach vorne hinzuweisen, welche in extremen Fällen den Gedanken an rhachitische Störungen nahe legt. Indessen sind die Knochen durchaus gesund, und ferner wird das Normale dieser Erscheinung durch die Thatsache verbürgt, dass sie auch anderen, niederen Stämmen eigen ist. So erwähnt Virchow (50, p. 207) der starken Krümmung der Oberschenkel nach vorne, als charakteristisch für alle philippinischen Negrito Skelette, auch von einem brasilianischen Indianer-Skelett führt er dieselbe Erscheinung an (51, p. 170). Von den Anthropoiden zeigt, so viel wir wissen, nur der Gorilla diese Biegung deutlich.

Auf Tafel LXXX haben wir zwei von den stärker gebogenen, männlichen Wedda-Oberschenkelknochen abgebildet (Figg. 172 und 173) und daneben denselben Knochen des Gorilla (Fig. 171). Auch Thomson (44, p. 134) erwähnt bei seinem Wedda der Biegung dieses Knochens.

Broca hat auf eine Form des Femur aufmerksam gemacht, bei welcher sich der Schaft dieses Knochens in antero-posteriorer Richtung vergrössert, während er dabei zugleich relativ verschmälert wird und die Seitenflächen sich leicht concav aushöhlen. Es sieht dann aus, als ob dem Femurschafte hinten noch eine kleine Säule (die stark entwickelte Linea aspera) angefügt sei, und daher bezeichnete Broca, freilich nicht gerade glücklich, diese Form als „Fémur à pilastre“.

Diese Bildung des Oberschenkelknochens ist für den Wedda, wenigstens im männlichen Geschlechte, ganz charakteristisch.

Um einen Zahlenausdruck für dieses Verhältniss zu gewinnen, maass Topinard (45, p. 1019) in der Mitte der Diaphyse des Femur die Breite und die Tiefe des Knochens und berechnete einen Index nach der Formel $\frac{\text{Tiefe des Femurschaftes} \times 100}{\text{Breite}}$. Je höher die resultierende Indexzahl ist, um so mehr dominiert die Tiefe des Knochens über die Breite.

Derjenige Femur, welcher von den durch Topinard untersuchten die grösste Tiefe und kleinste Breite besass, war einer unbekannter Herkunft mit dem Index 158, dann folgte einer von Cro-Magnon mit dem Index 128; 15 moderne Pariser ergaben 109.2.

Bei unseren 8 Wedda-Männern betrug der mittlere Index 122.1, woraus erhellt, dass bei ihnen viel mehr als beim modernen Europäer, die Tiefe des Knochens die Breite überwiegt. Von den 8 untersuchten, rechten Oberschenkelknochen zeigte nur ein einziger einen Index unter 120, das Maximum war 126.9.

Ein anderes Resultat lieferten die Frauen, indem ihr mittlerer Index nur 101 betrug; bei ihnen kommen also die beiden Durchmesser des Knochens einander nahezu gleich, während beim Manne der antero posteriore erheblich dominiert.

Von anderen Varietäten, welche die „Pilasterform" des Femurschaftes besitzen, seien die Neu-Caledonier erwähnt, deren mittlerer Index nach Topinard 127 6 beträgt. Von den Australiern erwähnt Turner (46, II, p 97) einen Fall von 132 und weitere von 120 und 127, ähnliches auch bei einem Andamanesen und anderen Formen

Diese Eigenthümlichkeit im Bau des Femurschaftes ist durchaus kein Merkmal der Anthropoiden, welche im Gegentheil durch breite und wenig tiefe Schenkelknochen ausgezeichnet sind (mittlerer Index von 8 Anthropoiden nach Topinard, p. 1019, 79 7) Niedere Affen dagegen, wie Cynocephalen, Cercopitheken und Semnopitheken, nähern sich nach Broca (siehe bei Topinard, p 1018) in ihren Indices wieder europäischen Verhältnissen an

Es ist also die Form des Femur-Querschnittes offenbar ein Merkmal, welches sehr stark variirt und daher phylogenetisch schwer verwerthbar ist, trotzdem bleibt es von nicht geringem Interesse, dass die Form des Femurschaftes bei verschiedenen Varietäten des Menschen sich verschieden verhält. Grössere Untersuchungsreihen werden noch nachzuweisen haben, in welchem Grade dieses Merkmal im Schoosse jeder Varietät constant bleibt und diagnostisch verwerthbar wird. Ferner sollte erforscht werden, ob auch bei anderen Varietäten die mehr verlängerte und verschmälerte Form des Femurquerschnittes für das männliche, die mehr abgerundete für das weibliche Geschlecht charakteristisch sei, wie wir es bei den Weddas gefunden haben

Ein Trochanter tertius wurde mehrmals, doch meist schwach entwickelt, angetroffen

An der Tibia fällt vor allem die stark seitlich comprimierte Form ihres Schaftes auf, jene Erscheinung, welche unter dem Namen der Platyknemie in der anthropologischen Wissenschaft eine grosse Berühmtheit erlangt hat Sie besteht bekanntlich im wesentlichen darin, dass, während beim heutigen Europäer in der Regel ein Durchschnitt durch die Schaftmitte des Schienbeines ungefähr die Form eines gleichseitigen Dreiecks besitzt, bei der platyknemen Tibia der antero-posteriore Durchmesser über den queren weit mehr überwiegt, so dass in extremen Fällen der Knochen so platt wie eine Säbelscheide wird. Die Abflachung betrifft nach Broca (4, p 366) gewöhnlich nur die beiden oberen Fünftheile, zuweilen die ganze obere Hälfte der Tibia, und sonderbarer Weise combinirt sich diese Form öfters mit der von Broca als fémur à pilastre-Typus bezeichneten, seitlichen Verschmälerung des Oberschenkelschaftes. So auch bei den Weddas, bei welchen die Platyknemie einen ausserordentlich hohen Grad erreicht, wenigstens im männlichen Geschlechte

Bei sämmtlichen 8 männlichen Skeletten unserer Sammlung erscheinen die Schienbeine stark seitlich zusammengedrückt, und zwar nicht nur in den zwei oberen Fünf-

theilen oder der oberen Hälfte, sondern meist nehmen die ganzen zwei oberen Drittheile an dieser Abplattung Theil

Um einen Zahlenausdruck für den Grad der Platyknemie zu gewinnen, hat Broca (citirt nach Topinard, p. 1021) die beiden Durchmesser des Tibiaschaftes, also die Tiefe und die Breite, im Niveau des an der hinteren Fläche des Knochens befindlichen Foramen nutritivum gemessen und einen Index aus den beiden Maassen gebildet, indem er die Tiefe = 100 setzte. Je höher die Indexzahl ist, um so grösser ist die Breite des Tibiaschaftes, im Verhältniss zur Tiefe, um so weniger platyknem ist die Tibia.

Nach der Arbeit von Kuhff giebt Topinard (45, p. 1022) eine kleine Tabelle, nach welcher bei den Parisern des vierten bis zehnten Jahrhunderts der mittlere Index zwischen 70 und 73 liegt. Manouvrier (38, p. 490) hat für Lothringer beider Geschlechter 72.4 und 74.1, für 13 moderne Franzosen männlichen Geschlechtes 74.5

Unsere Weddas lieferten sehr abweichende Zahlen. Bei den 8 Männern fanden wir einen mittleren Index von 60.5, mit Schwankungen von 49.2 bis 66.1. Hieraus folgt, dass bei ihnen die Breite des Knochens hinter der Tiefe viel mehr zurückbleibt als bei den erwähnten Europäern, dass also die Tibia bedeutend mehr abgeplattet ist

Unsere 3 erwachsenen Frauen ergaben durchweg höhere Zahlen, schwankend zwischen 68.6 und 69.8 und ein Mittel von 69.2 Dieselbe Beobachtung eines Geschlechtsunterschiedes hat Manouvrier (38, p. 479) bei mehreren Varietäten gemacht

Wie also der weibliche Femur durch eine rundlichere Form seines Schaftes vom männlichen sich verschieden zeigte, ist auch das Schienbein der Frauen weniger abgeplattet als das der Männer Auch bei der Behandlung dieser Fragen sind daher die Geschlechter sorgfältig zu trennen.

Sehr befremdend ist die Angabe von Thomson (44, p. 142), die von ihm untersuchten 6 Wedda-Tibien seien mit einer einzigen Ausnahme (Index 67.2) nicht platyknem gewesen. Die von ihm aufgeführten Indexzahlen sind von den unsrigen so sehr abweichend (es findet sich z. B. darunter ein Index von 84), dass wir annehmen möchten, seine Messungsmethode sei eine andere gewesen Auch mag Einiges mit der Jugend von zwei seiner Skelette zusammenhängen. Für die Skelette unserer eigenen Sammlung müssen wir bei dem Ergebnisse bleiben, dass die Schienbeine sämmtlicher Männer in deutlichster Weise abgeplattet waren

Auf Tafel LXXXII geben wir einige Tibien wieder, in der Ansicht von vorne und von der medialen Seite, zur Darstellung, wie zur Messung, haben wir stets das Schienbein der rechten Seite gewählt. In Fig 179, a und b, ist die platyknemste der von uns beobachteten, männlichen Wedda-Tibien (Index 49.2) abgebildet, und, wenn man die Vorderansicht mit der seitlichen vergleicht, sieht man in der That, wie sehr die Tiefe die Breite überwiegt; der ganze Knochen ist so platt wie eine Säbelscheide Daneben steht in Fig 178, a und b, eine Wedda Tibia, deren Index 57.7 ungefähr dem Mittel (60.5) entspricht. Zum Vergleich folgt in Fig 180, a und b, ein männliches, europäisches Schienbein, dessen

Index 76 ebenfalls vom Mittel nicht weit entfernt ist, wenn er auch ein bischen darüber hinausgeht. Die drei nebeneinander stehenden Schienbeine zeigen, wieviel schmaler, im Verhaltniss zur Tiefe, die Tibia des Wedda ist als die des Europaers. Auf den Gorilla-Knochen (Fig. 177, a und b) kommen wir weiter unten zu reden.

Sehen wir uns nun in der Literatur nach der Verbreitung der Platyknemie um, so finden wir sie zunächst bei einer ganzen Reihe wirklich tiefstehender Varietäten verbreitet. Virchow, der dieser Erscheinung immer viele Beachtung geschenkt hat, constatierte sie in mehreren Aufsätzen bei den Negritos der Philippinen und sagt (50, p. 207), es wiederhole sich bei ihnen eine ausgezeichnete Platyknemie mit der grossten Gleichmässigkeit. Als Durchschnittsindices mehrerer Serien von Negrito-Tibien giebt Manouvrier (38, p. 493) 64.5, 64.7 und 65.7. Dann fand Virchow (53, p. 108) bei den Andamanesen ähnliche Tibien wie bei den Negritos. Ebenso sagt später Flower (17, p. 126), die Tibia der Andamanesen sei gewöhnlich compressed als beim Europäer, er berechnete auch einen Index und erhielt für 16 männliche Schienbeine ein Mittel von 64.7, für 17 weibliche von 67.5. Seine Maasse sind nicht genau an derselben Stelle des Knochens genommen worden, wie es Broca vorschlug, sondern etwas tiefer nach dem Vorgange von Busk. Trotzdem geht daraus hervor, dass bei den Andamanesen die Abplattung ebenfalls viel stärker ist als beim Durchschnittseuropäer, wenn vielleicht auch nicht ganz so stark wie beim Wedda. Ferner zeigt sich in Flowers Zahlen die oben von uns auch für die Weddas constatierte, stärkere Platyknemie des männlichen Geschlechtes, gegenüber dem weiblichen.

Die Platyknemie der Andamanesen bestätigte auch Turner (46, II, p. 99), ebenso fand er beim Buschmann decidierte Compression des Schienbeins, Virchow (51, p. 170) dasselbe bei brasilianischen Indianern.

Aus Manouvrier's (38, p. 494) Arbeit seien noch erwähnt der mittlere Index von 63.7 für 12 männliche Neu-Caledonier und die Indices zweier Australier von 65 und 66.7.

Allein daneben hat sich die Platyknemie auch bei höheren Stämmen gefunden. Virchow (55, p. 117) constatierte starke Platyknemie an den Tibien von Sudsee-Insulanern, nämlich an solchen von Oahu im Sandwich-Archipel, was Turner (46, II, p. 99) an Skeletten derselben Herkunft bestätigte.

Ferner haben Broca (4, etc.), Busk, Manouvrier (38) und Andere in zahlreichen Hohlen und Gräberfunden das häufige Vorkommen platyknemer Tibien beim praehistorischen Europäer nachgewiesen. Nach den Tabellen, welche Topinard (45, p. 1022) und Manouvrier mittheilen, finden sich bei praehistorischen Europäern Indexmittel von 61.5, 62, 63, 64, 65 etc., Zahlen, die von den oben angegebenen Mitteln der heutigen Bewohner Europas beträchtlich abweichen, wenn sie auch die Niedrigkeit unseres gemittelten Wedda-Männer-Index nicht erreichen; doch sind sie freilich sehr oft aus Messungen an Tibien beider Geschlechter gewonnen worden.

Virchow endlich, um damit abzuschliessen, fand Platyknemie an Skeletten aus alten Gräbern in der Troas, im Hanai Tepé (59, p. 104) und in transkaukasischen Gräberfeldern (p. 107) sehr verbreitet, in welch' letzteren Stämme, „welche offenbar einen hohen Grad von Cultur erreicht haben", begraben lagen.

Es sagt daher Virchow (55, p. 119) „In der Hauptsache ergiebt sich also, dass, wenngleich die Platyknemie eine häufige Eigenthümlichkeit älterer und niederer Rassen ist, man doch keineswegs ganz allgemein aussagen kann, es gehöre diese Form der Tibia zu den constanten Eigenthümlichkeiten niederer Rassenentwicklung, und man könne von vornherein erwarten, dass, wenn man auf eine recht tiefstehende Rasse stosse, man auch die Platyknemie in ihrer höchsten Ausbildung finden müsse."

Wir möchten den Satz eher so formulieren, dass die europäische Tibia-Form mit hohem Index, also mit relativ breitem Schafte, bei den anatomisch am niedrigsten stehenden Stämmen, wie Weddas, Andamanesen, Negritos und Buschleuten, nur selten vorzukommen scheint, dass dagegen Platyknemie nicht nur für solche tiefe Entwicklungsstufen charakteristisch ist, sondern sich auch mit höherem anatomischem Bau verbinden kann. Im letzteren Falle mag es sich entweder um Erhaltung eines älteren anatomischen Merkmals, bei sonst weiter vorgeschrittenem Bau des übrigen Körpers, handeln, oder es kann die Platyknemie aufs neue erworben worden sein, nachdem nicht platykneme Stadien schon vorangegangen waren. Wir erinnern daran, dass wir z. B. die Prognathie höherer menschlicher Varietäten als einen solchen Neuerwerb angesehen haben.

Ausgehend von der Beobachtung, dass die kindlichen Skelette keine Platyknemie zeigen, sondern durch abgerundete Schienbeinschäfte sich auszeichnen, und dass daher die Abflachung erst ein Ergebniss der späteren Entwicklung darstellt, neigt Virchow (59, p. 107) zu der Meinung, dass blos eine frühe Ausbildung der Musculatur, zumal ein ganz besonderer Gebrauch gewisser Muskeln genüge, derartige Veränderungen an den Knochen hervorzubringen. Virchow sagt ferner, es sei nicht nachgewiesen, dass sich dieses Merkmal erblich fortpflanze, und erst in diesem Falle wäre es als ein eigentlicher Rassencharakter zu betrachten.

Manouvrier (38, p. 540) kam zum Schlusse, dass eine stärkere Entwicklung des Musculus tibialis posticus das wirklich active Agens der Abflachung des Schienbeins sei, und dass diese starke Ausbildung des Muskels wesentlich durch häufiges Springen, Laufen und Gehen, namentlich in gebirgigen Gegenden, unter Umständen auch mit durch Tragen schwerer Lasten hervorgerufen werde.

Wenn nun auch die Beobachtung, dass das männliche Geschlecht durch stärkere Platyknemie vom weiblichen sich unterscheidet, der Ansicht, dass der Muskelgebrauch bedingend auf die Form des Schienbeins einzuwirken vermöge, das Wort zu reden scheint, so möchten wir uns doch damit nicht zufrieden geben, sondern glauben trotzdem, dass die Tendenz, eine platykneme oder nicht platykneme Tibia zu bilden, aus vollkommen unbekannter Ursache sich erblich überträgt, und dass die Gestalt des Schienbeins von der

Lebensweise unabhängig ist, denn, wenn man die oben geschilderte Verbreitung der Platyknemie im Auge behält, so sieht man, dass es Völker sehr verschiedener Culturstufe und also auch sehr abweichender Lebensweise sind, denen sie eigen ist, und andererseits dürfte sich wohl Niemand unterfangen, ihr Fehlen bei manchen afrikanischen Negern (Index zweier Serien von Männern nach Manouvrier, 38, p. 494, 72.4 und 72.8) auf eine besonders ruhende Lebensweise zurück zu führen.

Wir sehen daher in der Beschaffenheit des Schienbeins und in der Häufigkeit des Vorkommens der einen oder der anderen Form im Schoosse eines Stammes, einen ächten Varietätscharakter und möchten ferner bemerken, dass in dem Umstande, dass die Kinder noch keine Platyknemie besitzen, sondern diese sich erst später entwickelt, nicht der mindeste Beweis gegen eine erbliche Uebertragung derselben liegt, denn sonst wären zum Beispiel auch alle erst mit der Pubertät auftretenden Umbildungen des Körpers als von jedem einzelnen Individuum neu erworben zu betrachten (vergleiche auch Manouvrier).

Es wäre gewiss nicht ohne Interesse, nachzusehen, ob nicht etwa beim Europäer zwischen die rundliche Form der kindlichen Tibia und die mehr gleichseitig dreieckige des Erwachsenen ein platyknemes Zwischenstadium, welches den Zustand niederer Varietäten wiederspiegeln würde, sich einschiebt.

Broca (4, p. 363) betrachtete die platykneme Tibiaform als charakteristisch für die grossen Affen, auch Turner (46, II, p. 99) sagt, bei den Anthropoiden herrsche ein gewisser Grad von seitlicher Compression, während Virchow (55, p. 119) den höheren Affen Platyknemie abspricht.

Nach den auf eine grosse Anzahl von Anthropoiden-Skeletten ausgedehnten Untersuchungen von Manouvrier (38, p. 541) zeigt nur der Orang constant eine nicht abgeplattete Form des Schienbeins, auch das uns zur Verfügung stehende Exemplar wies keine Spur von Platyknemie auf.

Bei den anderen Anthropoiden, dem Gorilla, dem Schimpanse und den Hylobates-Arten, ergab sich nach Manouvrier trotz grosser Schwankungen ein mittlerer Index, welcher eine abgeplattete Tibiaform anzeigt. Bei Vereinigung beider Geschlechter berechnen wir aus den beiden Tabellen Manouvrier's (pp. 525 und 547) für 21 erwachsene Gorilla's einen Durchschnittsindex von 65.1, mit Schwankungen von 58.6 bis 72.4, für 27 Schimpanse's ein Mittel von 64.4, mit einem Minimum von 48 und einem Maximum von 81.8, endlich giebt Manouvrier für 10 Gibbons ein Mittel von 63.3 an.

Ein gewisser Grad seitlicher Abplattung der Tibia scheint also allen diesen Formen eigen zu sein, und man wird dies auch an dem Schienbein eines Gorilla, welches wir auf Taf. LXXXII, in Fig. 177 a und b, in derselben Weise wie die danebenstehenden, menschlichen abgebildet haben, namentlich im Seitenbilde, leicht erkennen. Unser Schimpanse zeigte dagegen keine Platyknemie.

Manouvrier sagt als Resultat seiner Untersuchungen (p. 536), trotzdem er auf gewisse Differenzen zwischen der menschlichen und der Anthropoiden Platyknemie auf-

merksam macht, es sei doch Platyknemie immer ein Aehnlichkeitscharakter mit einem Theile der Anthropoiden.

Nach Manouvrier (p. 526) sind die Jugendformen der Anthropoiden ebenso wenig platyknem, wie die des Menschen, wonach also Platyknemie in dieselbe Kategorie von Merkmalen, wie etwa der Superciliarschirm des Stirnbeins, gehört, welche bei Mensch und Affe erst in einem gewissen Alter zur Entwicklung kommen.

Nach dem Gesagten möchten wir glauben, dass auch der Vorfahr des Menschen einen gewissen Grad von Platyknemie besessen habe, nehmen aber an, dass derselbe lange nicht so extrem, wie etwa beim Wedda, gewesen sei. Die so sehr starke Abflachung der Tibia, wie sie die Weddas und Andere aufweisen, dürfte vielmehr als ein Erwerb niederer Menschen-Varietäten aufzufassen sein, welcher sich dann bei höheren allmälig und gewissermaassen mit launischer Auswahl verloren hat.

An einem lebenden Wedda hatte Lamprey (34, p. 31), wie in einem früheren Abschnitte (p. 104) erwähnt worden ist, die Beobachtung gemacht, dass das Schienbein ein eigenthümlich gebogenes Aussehen besitze, später hat Thomson (44, pp. 134 und 135) einer starken Ausbiegung der Tibien nach vorne bei den von ihm untersuchten Knochen Erwähnung gethan.

Diese Biegung tritt in der That bei den meisten männlichen Schienbeinen in sehr auffallender Weise zu Tage. Wenn man auf Taf. LXXXII die von der medialen Seite abgebildeten Wedda-Tibien (Figg. 178 und 179 b) mit der des Europaers vergleicht, so fällt die Krümmung der beiden ersteren sofort in die Augen. Beim weiblichen Geschlechte scheint diese Biegung ganz oder fast ganz zu fehlen.

Manouvrier (38, p. 520) thut dieser gebogenen Tibiaform bei der alten Bevölkerung der Canarien, welche ebenfalls durch Platyknemie ausgezeichnet war, Erwähnung, er bildet (p. 506) den extremsten, ihm vorgekommenen Fall ab. Eine Vergleichung mit den von uns dargestellten Wedda-Schienbeinen zeigt eine sehr grosse Uebereinstimmung.

Thomson (44, p. 134) bemerkte am unteren Ende der Wedda-Tibien kleine Facetten, welche mit eben solchen des Astragalus correspondierten und nimmt sie für starke Dorsiflexion des Fusses in Anspruch. Wir haben sie ebenfalls öfters beobachtet, bei männlichen Tibien sowohl, als bei Frauen.

Endlich ist noch auf eine Eigenthümlichkeit hinzuweisen, welche die meisten Wedda-Tibien von europäischen sehr auffällig unterscheidet, nämlich auf eine verschiedene Stellung der Axen der beiden Gelenkenden zueinander, ähnlich wie es am Humerus zu constatieren war, wenn auch die Ursachen jedenfalls differente sind.

Man denke sich durch das untere Ende des Schienbeins eine Queraxe gelegt, welche von der Mitte des der Fibula zugekehrten Randes zur Mitte des Malleolus medialis läuft, und zweitens am oberen Tibia-Ende eine Queraxe durch die Mitte der beiden überknorpelten Flächen, welche zur Articulation mit den Condylen des Femur dienen, geführt.

Wenn man nun ein europäisches Schienbein betrachtet, auf welchem diese beiden Linien markiert sind, so wird man finden, dass diese beiden Axen zwar nicht parallel

laufen, aber doch keinen sehr grossen Winkel mit einander bilden. Nimmt man nun eine Wedda-Tibia zum Vergleich herbei, so bemerkt man, dass dieser Winkel durchschnittlich grösser erscheint.

Wenn man eine europäische und eine Wedda-Tibia so nebeneinander stellt, dass die durch das untere Gelenkende gelegten Axen einander parallel sind, so verhalten sich die oberen Queraxen bei den beiden Formen durchaus nicht auch übereinstimmend, sondern es weicht dieselbe beim Wedda in der Regel ganz erheblich nach der medialen Seite des Knochens zu, nach hinten ab. Es sieht aus, als hätte man das obere Ende des Schienbeins beim Wedda erfasst und gewaltsam medialwärts nach hinten tordiert.

Wir haben diesen, wie uns scheint, nicht unwichtigen Varietätsunterschied aus Mangel an Zeit nicht weiter verfolgt, namentlich nicht den Winkel gemessen, welchen die beiden erwähnten Axen mit einander bilden, möchten aber die Sache anderen Beobachtern dringend zum Studium empfehlen.

Einige Bemerkungen über das Fussskelett mögen die Osteologie der Weddas abschliessen. Wir werden uns mit ganz wenigen Angaben begnügen, da eine genaue Durcharbeitung dieses Skeletttheiles das Studium von Monaten verlangen würde; doch wollen wir nicht unterlassen, zu bemerken, dass eine solche Arbeit durch die zu erwartenden Resultate reichlich belohnt werden würde, indem die Unterschiede im Bau des Fusses zwischen tieferen und höheren Varietäten sehr bedeutsam zu sein scheinen.

Zunächst fällt das Wedda-Fussskelett, dem europäischen gegenüber, durch Kleinheit, Eleganz und Zartheit des Baues auf. Alle Fortsätze, Furchen und Gelenkflächen finden sich aufs schärfste ausgebildet, und nirgends tritt uns jene plumpe Production von Knochenmasse entgegen, wie sie an europäischen Fussskeletten so oft vorkommt. Man erkennt dies schon ganz leicht, wenn man die von uns auf den Tafeln LXXXIII und LXXXIV in halber natürlicher Grösse zur Darstellung gebrachten Fussskelette betrachtet. Man vergleiche die drei Füsse von Wedda-Männern (Taf. LXXXIII, Fig. 183 und Taf. LXXXIV, Fig. 185 und 186) mit dem eines männlichen Europäers (Fig. 184) oder den Wedda-Frauenfuss (Taf. LXXXIV, Fig. 187) mit dem einer europäischen Frau (Fig. 188).

Um einen Einblick in die allgemeinen Bauverhältnisse des Fusses zu gewinnen, haben wir eine Anzahl von Maassen genommen und zwei Indices construiert.

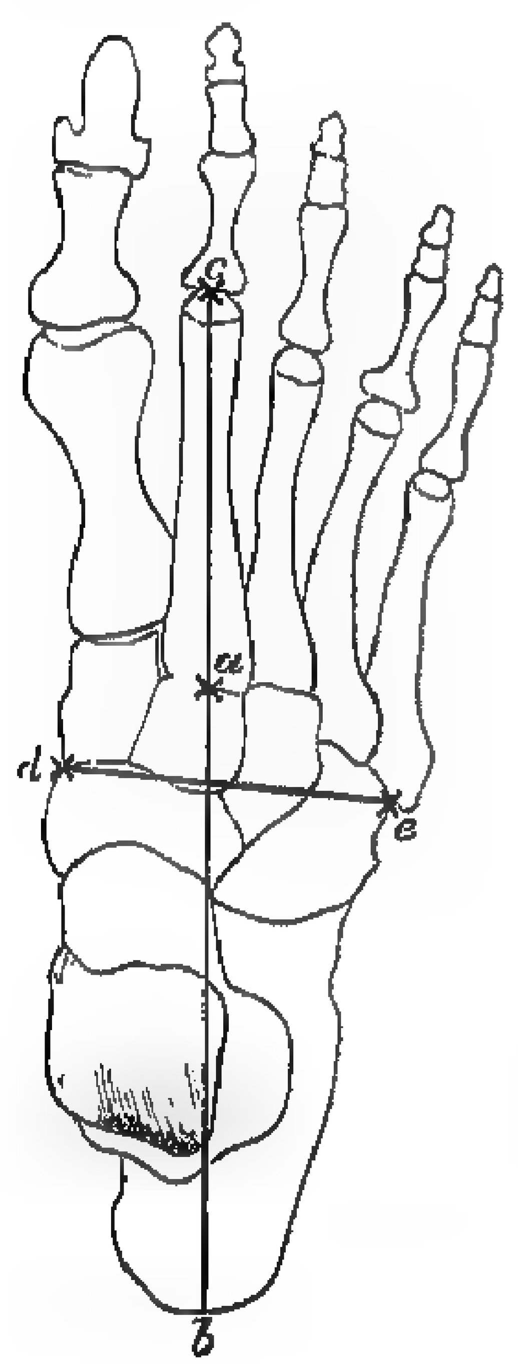
Es sei hier noch bemerkt, dass unsere Wedda-Fussskelette durch den Präparator der Berliner Anatomie, F. Hanke, zusammengesetzt wurden, welcher, da er an der von H. Virchow (48) ausgeführten, sorgfältigen Arbeit über die Aufstellung der Fussskelette mitgeholfen hatte, gerade in diesem Gebiete eine ganz besondere Geschicklichkeit und Erfahrung besass. Bei der Aufstellung aller der zu photographierenden Fussskelette wurde so vorgegangen, dass die Gelenkflächen der verschiedenen Knochen, welche an Drähten lose aufgereiht waren, genau aufeinander gepasst und die Knochen dann mit Klebwachs sorgfältig fixiert wurden; wir glauben daher, dass ihre gegenseitige Stellung der richtigen sehr nahe kommen wird.

Folgende Maasse wurden an den zusammengesetzten Fussskeletten genommen

1. Die Länge des Tarsus, von der Mitte des Vorderrandes des zweiten Keilbeines (Punkt a auf nebenstehendem Holzschnitt, welcher zur Orientierung dienen soll) zum entferntesten Punkte des Fersenbeines b

2 Die Länge des zweiten Metatarsus, von demselben Punkte a zur entferntesten Stelle des Köpfchens c

3 Die Breite des Tarsus, wie auf dem nebenstehenden Orientierungsbilde angemerkt, von der Berührungsstelle d des medialen Randes des ersten Keilbeines mit dem Kahnbein bis zum entferntesten Punkte des Würfelbeines e



Vor allem kam es uns darauf an, die relativen Längenverhältnisse von Tarsus und Metatarsus zu erfahren, indem bekanntlich bei den Anthropoiden, besonders auffallend beim Schimpanse und Orang, die Fusswurzel, gegenüber dem Mittelfuss, an Länge zurückbleibt

Wir bilden daher aus den beiden ersten Maassen, welche wir als Ausdruck der Länge von Fusswurzel und Mittelfuss ansehen, einen Tarsallängen Index nach der Formel $\frac{\text{Tarsuslänge} \times 100}{\text{Länge des Metatarsus II}}$

Je höher die resultierende Indexzahl ist, um so mehr dominiert die Länge der Fusswurzel über die des Mittelfusses, je niedriger, um so mehr tritt die erstere an Bedeutung zurück

Bei 7 Europäern beider Geschlechter erhielten wir als mittleren Tarsallängen-Index 163.5, mit Schwankungen von 158.3 bis 178.6 Mehrere der uns zur Verfügung stehenden Füsse waren unbestimmten Geschlechtes und die Zahl der anderen zu klein, um eine Trennung vorzunehmen

Bei den Weddas ergaben 6 Männer einen mittleren Index von 153.5, mit einem Minimum von 149.3 und einem Maximum von 159.9, 2 Frauen einen solchen von 148.5 (142.4 und 154.6), alle 8 Weddafüsse zusammen 152.2

Gegenüber dem Europäer, wo dieser Index 163.5 betragen hatte, zeigt sich also beim Wedda ganz deutlich eine relative Abnahme der Fusswurzellänge.

Noch weiter geht dieselbe bei den Anthropoiden, indem wir bei einem Gorilla einen Index von 145.2, und bei einem Schimpanse einen solchen von 113 erhielten.

Auch auf unseren Bildern ist die relative Abnahme der Fusswurzellänge, vom Europäer zum Wedda und von Diesem zu den Anthropoiden, zu erkennen

Wie die Länge des Tarsus, so nimmt beim Wedda auch seine relative Breite ab. Dieses Resultat erhalten wir durch einen zweiten Index, welchen wir als Tarsalbreiten-Index bezeichnen wollen und nach der Formel berechnen $\frac{100 \times \text{Breite des Tarsus}}{\text{Länge des Metatarsus II}}$

Je höher der Index, um so breiter ist die Fusswurzel, im Verhältniss zur Länge des Mittelfusses.

Unsere 7 Europäer beider Geschlechter lieferten einen mittleren Index von 80.8, mit einem Minimum von 75.2 und einem Maximum von 90, unsere 8 Weddas einen solchen von 72.1, mit Schwankungen von 66.4 bis 75.7. Nach den Geschlechtern getrennt, erhalten wir für 6 Männer 73.4 und für 2 Frauen 68.3.

Im Verhältniss zur Mittelfusslänge, ist also beim Wedda die Fusswurzel erheblich schmäler als beim Europäer, und dies trägt wesentlich dazu bei, den Weddafuss so elegant und schlank erscheinen zu lassen, wie er auf unseren Bildern sich darstellt.

Noch schmäler ist die Fusswurzel beim Schimpanse, wo wir einen Index von 58.9 erhielten, während unser Gorilla einen solchen von ungefähr 70 — ganz exact war er nicht messbar — besass, sich also hierin, wie schon in der relativen Länge der Fusswurzel, ähnlich wie gewisse Weddas, verhielt. Wir fassen auch diese Annäherung des Gorilla als Convergenzerscheinung auf und betrachten auch hierin den Schimpanse als die weit besser in die Reihe passende Form.

Auch aus der Schilderung, welche Lucae (37) von einem Negerfusse giebt, scheint hervorzugehen, dass bei diesem der Tarsus, im Verhältniss zum Metatarsus, kürzer sei als beim Europäer.

Ferner macht Lucae (p. 295) auf eine Eigenschaft des Negerfusses aufmerksam, welche wir auch beim Wedda zu beobachten glauben, nämlich auf die grössere Flachheit, gegenüber dem Europäer. Wir haben dieses Umstandes schon im Capitel über die äussere Erscheinung des Weddas Erwähnung gethan (pp. 91 und 105).

Ueber einzelne Knochen der Fusswurzel sei noch angemerkt, dass die rollenartige Gelenkfläche des Talus bei mehreren der untersuchten Fussskelette mit ihrem äusseren Rande deutlich höher zu stehen schien als mit ihrem medialen, während beim Europäer die Rolle mehr horizontal liegt. Lucae (37, p. 295) hat dasselbe bei seinem Neger beobachtet.

Das Naviculare ist sehr breit und besitzt fast ausnahmslos eine ausserordentlich starke Tuberositas, welche weit nach innen und unten über die Unterfläche der übrigen Fusswurzelknochen vortritt, was auch auf einigen Bildern erkennbar ist. (Siehe z. B. Fig. 183, Taf. LXXXIII.)

Ueber das Würfelbein ist zu bemerken, dass der Theil, welcher den lateralen Fussrand zwischen Fersenbein und fünftem Metatarsus bildet, in antero-posteriorer Richtung kürzer zu sein scheint als gewöhnlich beim Europäer, wie eine Vergleichung der Bilder lehrt.

Von der Fusswurzel als ganzes ist noch zu erwähnen, dass, während beim Europäer in der Regel der mediale und der laterale Längsrand einander ziemlich parallel laufen (siehe die Figg. 184 u. 188), beim Wedda die ganze Fusswurzel eine mehr unregelmässige, etwas an anthropoide Verhältnisse erinnernde Gestalt hat. Namentlich auffallend ist dies,

wenn man den Wedda-Fuss der Fig. 185, Taf. LXXXIV, mit denen von Gorill und Schimpanse vergleicht.

Eigenthümlich verhalten sich die Knochen des Mittelfusses. Einmal ist der erste Metatarsus in der Regel erheblich mehr von den andern abgelenkt, die Lücke zwischen der ersten Zehe und der zweiten daher klaffender als beim Europäer. Eine Vergleichung der Figg. 183 und 186 mit den europäischen Füssen (Figg. 184 u. 188) lehrt dies sofort. Es ist auf diese Lücke zwischen der ersten Zehe und der nächsten schon bei der Beschreibung der äusseren Erscheinung der Weddas aufmerksam gemacht worden (siehe pp. 91 und 105).

Lucae (37, p. 296) bemerkte dasselbe auch am Negerfusse, indem er sagt: „Der Metatarsus primus ist medianwärts weiter von seinem Nachbarn abgelenkt."

Ferner glauben wir, am Mittelfuss die überraschende Thatsache wahrzunehmen, dass der erste Metatarsus einerseits und die vier letzten andererseits einander mehr zugedreht sind als bei uns. Schon auf unseren Bildern scheint uns erkennbar zu sein, dass die Gelenkfläche des ersten Metatarsus für die erste Phalanx beim Wedda etwas weniger streng nach unten schaut als beim Europäer und dafür etwas mehr den vier anderen Metatarsen zugekehrt ist. Die Einwärtsdrehung dieser letzteren glauben wir ebenfalls an ihren Köpfchen erkennen zu können, indem uns diese etwas mehr medialwärts, gegen die grosse Zehe *hinzuneigen* scheinen als bei den europäischen Füssen. Noch mehr ist dies natürlich, wie unsere Bilder zeigen, bei den Anthropoiden der Fall.

Es wäre ausserordentlich erwünscht, wenn zur endgiltigen Feststellung dieser Verhältnisse am Fussskelette specielle Arbeiten unternommen würden.

In welcher Weise sich diese Eigenthümlichkeit des Baues physiologisch äussert, ist nicht leicht zu sagen; doch wird immerhin ein Ergreifen und Festhalten von Gegenständen erleichtert sein. Wie in der Beschreibung der äusseren Körperform erwähnt worden ist, haben wir selber auf den Fuss am Lebenden nicht viel geachtet; von mehreren Beobachtern wird aber (p. 105) eine starke Prehensionsfähigkeit angegeben. Es wäre sehr wichtig, wenn die Art und Weise, wie dies geschieht und der Umfang, in welchem es möglich ist, genau untersucht und, wie schon oben betont, festgestellt würde, ob die Weddas die anderen Inder, welche Alle den Fuss zu mancherlei Zwecken, zu denen uns die Hand dient, gebrauchen (vergleiche Regnault, 43), in der Leistungsfähigkeit dieses Organs übertreffen. Interessant wäre ferner, die Stellung des Wedda-Fusses beim Stehen und Gehen einer Analyse zu unterwerfen.

Endlich würde es jedenfalls von grosser Tragweite sein, wenn es Jemandem gelänge, auch die Musculatur von Füssen niederer Stämme zu erforschen, da sich sehr wahrscheinlich beträchtliche Abweichungen von der europäischen Norm ergeben werden; vermuthlich sind manche Verhältnisse, welche Ruge am Fusse europäischer Jugendstadien nachgewiesen hat, an Füssen niederer Varietäten auch im ausgewachsenen Zustande vorhanden.

Wie dem nun auch sei, so möchten wir in dem Umstande, dass beim Wedda und wohl auch bei manchen anderen, niederen Varietäten der erste Metatarsus einerseits und die vier letzten andererseits, etwas mehr einander zugewandt stehen als beim Europäer, wo sie flacher neben einander liegen, eine Annäherung an die Verhältnisse bei den Anthropoiden sehen, bei welchen bekanntlich die grosse Zehe den anderen viel stärker gegenüber gestellt ist und eigene Musculatur besitzt. Auch dieser Unterschied ist indessen nur quantitativer Art, indem auch am Affenfuss keine Opposition in dem Sinne stattfindet, dass die erste Zehe den anderen etwa so, wie die beiden Theile einer Zange, diametral gegenüber stände, sondern es ist auch hier vorwiegend der laterale Rand der grossen Zehe, welcher zum Festhalten von Gegenständen benutzt wird.

Ueber die Phalangen unserer Wedda-Fussskelette wollen wir blos bemerken, dass diejenigen der grossen Zehe nicht genau in der Verlängerung der Axe des ersten Metatarsus liegen, sondern, wie unsere Bilder zeigen, einen leichten Bogen bilden. Es ist dies darum erwähnenswerth, weil die Weddas niemals auch nur die mindeste Fussbekleidung tragen und somit aus dieser Beobachtung hervorgeht, dass eine leichte Krümmung der grossen Zehe als durchaus normal anzusehen ist. Sie findet sich übrigens, wie unsere Tafeln lehren, schon bei der Anthropoiden. An den europäischen Füssen ist diese Krümmung in der Regel erheblich stärker ausgeprägt als beim Wedda, und diese Vermehrung der von Natur aus nur leisen Biegung ist jedenfalls als eine künstliche, durch die Fussbekleidung hervorgerufene, zu betrachten.

Wir schliessen die Bemerkungen über das Fussskelett der Weddas mit der Hoffnung ab, dass Andere sich intensiver den darin verborgenen Problemen zuwenden möchten. Zugleich sind wir damit am Ende der osteologischen Schilderung der Weddas angelangt. Bevor wir indessen zu den Tamilen übergehen, wollen wir, wie wir dies jeweilen am Schlusse der Capitel über die äussere Erscheinung der ceylonesischen Varietäten gethan haben, noch einmal in aller Kürze die wichtigsten Eigenthümlichkeiten zu einer Diagnose zusammenfassen.

Wir beschränken uns dabei im wesentlichen auf diejenigen Eigenschaften, welche wir als charakteristisch für den ächten Wedda ansehen. Die in der Literatur gefundenen Angaben sind mit berücksichtigt worden:

Sämmtliche Knochen des Wedda-Skelettes zeichnen sich durch Zartheit, Eleganz und geringe Entwicklung der Knochenmasse aus, das Gewicht des Schädels ist dem entsprechend klein, bei den Männern durchschnittlich 574 Gr., bei den Frauen 521 Gr. betragend. Die verschiedenen Muskelcristen und die Hinterhauptsprotuberanz sind schwach entwickelt, und die Schläfenlinien greifen nicht weit in die Höhe. Stärkere Ausbildung der genannten Theile und derberer Knochenbau sind den Küstenformen und im Innern den Mischlingen mit Singhalesen-Blut eigen.

Der Schädel ist lang und schmal, seine Seitenwände sind steil aufgebaut, sein Dach schwach gewölbt, die Schläfengegend wenig ausgefüllt, das Hinterhauptsloch weniger

stark nach vorne schauend und die Pars basilaris Ossis occipitis weniger nach aufwärts strebend als beim Europäer.

Am weiblichen Wedda-Schädel zeigen sich alle die charakteristischen Merkmale, durch welche auch die Form des weiblichen, europäischen Schädels von der des männlichen abweicht.

Die Capacität der Schädelcapsel ist sehr gering, bei den Männern, mit Einschluss der Mischlinge, bei 1280 liegend, während wir für die Männer reineren Blutes höchstens 1250 als Mittelzahl annehmen dürfen. Die Capacität der Frauen ist ungefähr 1140 im Mittel, die Differenz vom Mann also 140.

Der mittlere Längenbreiten-Index der Männer beträgt 71.5, der der Frauen 71.4. Von 79 Schädeln waren 84.8 Procente dolichocephal, 13.9 mesocephal und 1,3 brachycephal. Die mesocephalen Schädel finden sich hauptsächlich an der Küste; doch bewirkt auch Mischung mit Singhalesen-Blut öfters einen volleren, seitlichen Ausbau des von Haus aus langen und schmalen, also stark dolichocephalen Wedda-Schädels.

Die Schädelhöhe ist durchschnittlich grösser als die Breite. Der mittlere Längenhöhen-Index der Männer ist 74.1, der der Frauen etwas niedriger. Die Schädel sind also orthocephal.

Das Stirnbein ist beim Manne öfters fliehend, mit häufig, wenn auch nicht immer kräftigen Superciliarbogen, bei der Frau dagegen schön gewölbt; seine Breite ist gering und sein Nasentheil von auffallender Länge, 8.5 mm im Mittel bei Männern und Frauen messend.

Das Schläfenbein zeigt einen nur mässig gewölbten, öfters fast geraden oberen Rand der Schuppe und in 10.5 Procenten der in unserer Sammlung enthaltenen Schädel einen Processus frontalis. Bei weiteren 21.1 Procenten fand sich an dieser Stelle ein die Ala vom Parietale trennender Schaltknochen und bei 13.2 Procenten ein nicht vollkommen trennendes Epiptericum: Abweichungen vom Normalen sind daher bei 44.8 Procenten unserer Schädel vorhanden. Die Gelenkgrube für den Unterkiefer ist durch schwache Ausbildung, seltener durch vollkommenes Fehlen des Tuberculum articulare und der Jochfortsatz der Schläfenschuppe beim männlichen Geschlechte öfters durch henkelförmige Gestalt ausgezeichnet.

Die Scheitelbeine sind leicht dachförmig abgeplattet.

Der mittlere Obergesichts-Index der Männer ist 50.9, der der Frauen 51.4, der ganze Gesichts-Index 88.4 und 89.5. Charakteristisch für typische Weddas ist eine Gesichtsform, welche zwischen den Extremen von Hoch- und Breitgesichtigkeit die Mitte hält.

Der Kiefer-Index der männlichen Schädel (95.2) und noch mehr der der weiblichen (94.1) zeigt ausgesprochene Orthognathie an. Dagegen ist in der Regel ziemlich starke Prodentie damit verbunden.

Die Augenhöhlen sind von imponirender Grösse und Höhe; der mittlere Index der männlichen Schädel unserer Sammlung ist 89.2, der der weiblichen 89.4. Niedergedrückte Augenhöhlen dürften stets auf Mischung deuten.

Am Aufbau der medialen Augenhöhlenwand betheiligt sich das Stirnbein stärker als bei uns, dagegen ist die Lamina papyracea des Siebbeines merklich schmäler, und die Interorbitalbreite ist gering, 22.2 mm im Mittel bei den Männern, 21.7 bei den Frauen messend.

Nach dem Nasalindex erscheinen die meisten und reinsten Weddas mesorrhin oder leicht chamaerrhin (mittlerer Index von 37 Männern 52.7, von 15 Frauen 51.7), während stark leptorrhine oder extrem chamärrhine Formen selten und nicht typisch sind. Der untere Rand der knöchernen Nasenöffnung ist öfters in zwei Lippen gespalten, von denen entweder beide, oder nur die hintere ausgerundet erscheinen, oder er ist einfach und dann zuweilen ausgerundet, zuweilen eine kleine, scharfe Kante darstellend, welche im Niveau des knöchernen Nasenhöhlenbodens liegt, aber nicht über denselben gesimsartig sich erhebt.

Die Choanen sind durchschnittlich um $^1/_2$ cm niedriger als beim Europäer.

Die Nasenbeine erheben sich nur schwach gegen einander; ihre Wurzel liegt tief eingesattelt, und im Profil bilden sie einen nach vorne leicht concaven Bogen; der Nasenrücken springt demgemäss nicht stark vor. Die beiden Nasenbeine zusammen bilden beim Manne meist sehr deutlich die Form einer Sanduhr (mittlerer Nasenbeinbreiten-Index von 19 Männern 51), viel weniger bei der Frau (Index 60.2).

Der Gaumen ist mässig breit und ziemlich kurz, sein mittlerer Palatomaxillarindex beträgt bei 12 Männern 116.5, bei 6 Frauen 115.6, er steht somit an der unteren Grenze der brachyuranischen Formen. Die Zahncurve ist leicht hufeisenförmig oder wie eine schwach divergirende Parabel gebildet. Die Gebissentwicklung ist nicht stark (Dentallänge des Oberkiefers bei den Männern 41.1, die entsprechende des Unterkiefers 43.3.

Die verhältnissmässig kurze und breite Form des Unterkiefers entspricht der eben vom Gaumen geschilderten, das Kinn ist vorhanden, aber nicht stark entwickelt.

Der Brustkorb scheint uns in antero-posteriorer Richtung tiefer als der europäische zu sein und das Brustbein eine geneigtere Lage zu besitzen.

Die fünf Lendenwirbel bilden beim Manne einen nach vorne concaven Bogen, die knöcherne Lendenwirbelsäule des Mannes ist also koilorach (mittlerer Lumbovertebralindex von 8 Männern 103.5), bei den Frauen dagegen orthorach (Index von 2 Frauen 99.9). Beim Manne ist nur der letzte Lendenwirbel, bei der Frau sind die beiden letzten vorne höher als hinten, alle anderen sind umgekehrt gebildet.

Das Becken ist relativ höher und schmaler als das europäische, es beträgt nämlich der mittlere Breitenhöhen-Index von 8 männlichen Becken 80.9, von 3 weiblichen 78.3, der eines fünfzehnjährigen Mädchens 86. Auch der Eingang zum kleinen Becken

ist weniger breit und kurz als beim Europäer, der mittlere Index der 8 Männer war 89.9, der der 3 Frauen 88.2.

Das *Schulterblatt* zeigt eine schiefere Richtung der Spina Scapulae und eine stärkere Entwicklung der Fossa supraspinata als beim Europäer. Unser Spinalgruben-Index ergab für 7 Männer ein Mittel von 50.8, für 2 Frauen von 50.2. Auch Broca's Scapular-index (Männer 68.5, Frauen 67.6) und Infraspinalindex (Männer 93.3, Frauen 91.2) zeigen von europäischen sehr abweichende Verhältnisse an.

Die *obere Extremität* ist relativ um etwas mehr als 3 cm länger als beim Europäer, der mittlere Index aus Humerus- + Radius-Länge und Körpergrösse war bei den Männern 35.7. Ferner ist der *Unterarm*, im Verhältniss zum *Oberarm*, viel stärker entwickelt als bei uns: Mittlerer Antebrachialindex von 8 Wedda-Männern 79.8, von 2 Frauen 78.8.

Der *Humerus* zeigt eine sehr verschiedene Stellung der Axen des oberen und des unteren Gelenkendes zu einander als beim Europäer. Der Winkel, den sie bilden, maass bei 8 Männern 31.6°, bei 2 Frauen 29°. Die Perforation der *Olekranon*-Grube kommt bei 56 Procenten der männlichen und 62 Procenten der weiblichen Oberarme vor.

Die *Lücke* zwischen *Radius* und *Ulna* ist wegen stärkerer Curvatur dieser beiden Knochen klaffender als beim Europäer. Die *Phalangen* der Finger erscheinen ziemlich stark gekrümmt.

Auch die *untere Extremität* ist beim Wedda verhältnissmässig länger als bei uns, der Index aus Femur + Tibialänge (I und II) und Körpergrösse betrug bei den Männern 52 und 51.8. Dasselbe sagt der *Intermembralindex*, welcher bei den Männern Mittel von 68.7 und 69.1, bei den Frauen von 67 und 67.4 ergab.

Wie der Vorderarm, im Verhältniss zum Oberarm, ist auch die Tibia, im Verhältniss zum Femur, länger als beim Europäer. Der mittlere *Tibio-Femoral-Index* von 7 Männern betrug mit der maximalen (I) Tibia-Länge 86.1, mit der reducierten (II) 85.2, von 3 Frauen 84.7 und 83.8.

Der *Oberschenkelknochen* ist nach vorne ausgebogen und zeigt im männlichen Geschlecht die sogenannte „Pilasterform“ (Index der 8 Männer 122.1, der Frauen 101). Ebenso ist das *Schienbein* nach vorne gekrümmt und im männlichen Geschlechte stark platyknem (Index von 8 Männern 60.5, von 3 Frauen 69.2). Die Axen der beiden Gelenkenden dieses Knochens scheinen uns eine von europäischen Verhältnissen abweichende Stellung zu einander zu besitzen.

Das zarte und elegante *Fussskelett* zeigt gegenüber dem Europäer eine Verkürzung der Fusswurzel, im Verhältniss zum Mittelfuss. Unser *Tarsallängen-Index* betrug im Mittel bei 6 Männern 153.5, bei 2 Frauen 148.5, ebenso lässt sich eine relative Verschmälerung der Fusswurzel constatieren, als mittleren *Tarsalbreiten-Index* fanden wir bei 6 Männern 73.4, bei 2 Frauen 68.3.

Ferner ist der ganze Fuss flacher als der europäische; die Fusswurzel als ganzes besitzt eine mehr unregelmässige Gestalt; die Rolle des Talus steht mit ihrem äusseren Rande höher als mit dem medialen, das Naviculare zeigt eine stark vorspringende Tuberositàt, die Lücke zwischen dem ersten Metatarsus und dem zweiten ist klaffender, und endlich erscheinen der erste Metatarsus und die vier letzten einander mit ihren Basalflächen mehr zugedreht als am europäischen Fusse, wo sie flacher neben einander liegen.

Literaturverzeichniss.

Zur Osteologie der Weddas

1 **Anoutchine,** Sur la conformation du ptérion chez diverses races humaines et les primates, Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, (3), 1, 1878

2. **Broca, P.,** Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les nègres et les Européens, Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, (1), 3, 1862

3 **Broca, P.,** Sur les proportions relatives des membres supérieurs et des membres inférieurs chez les nègres et les Européens, Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, (2), 2, 1867

4 **Broca, P.,** Sur les crânes et ossements des Eyzies, Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, (2), 3, 1868.

5 **Broca, P.,** L'ordre des primates, parallèle anatomique de l'homme et des singes, Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, (2), 4, 1869

6. **Broca, P.,** Sur la perforation de la fosse olécranienne, Mémoires d'anthropologie de P Broca, 2, Paris, 1874

7. **Broca, P.,** Recherches sur l'indice orbitaire (Revue d'anthropologie, 4, 1875), Mémoires d'anthropologie de P. Broca, 4, Paris, 1883, p 353.

8. **Broca, P.,** Instructions craniologiques et craniométriques, Paris. 1875

9. **Broca, P.,** Sur les indices de largeur de l'omoplate chez l'homme, les singes et dans la série des mammifères, Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, (3), 1, 1878.

10. **Buhl,** v., Ein Riese mit Hyperostose der Gesichts und Schadelknochen, Mittheilungen aus dem pathologischen Institut zu Munchen, Stuttgart, 1878

11 **Busk, G.,** Observations on some skulls from Ceylon, said to be those of Veddahs, Proceedings of the Linnean society, 6, 1862

12. **Cunningham, D. J.,** The lumbar curve in man and the apes, Royal Irish Academy, »Cunningham Memoirs«, Nr. II, Dublin, 1886

13 **Davis, J. B.,** Thesaurus craniorum, catalogue of the skulls of the various races of man, in the collection of, London, 1867

14 **Deschamps, E.,** Les Veddas de Ceylan et leurs rapports avec les peuples environnants, les Rhodias et les Singhalais, L'Anthropologie, 2, 1891

15. **Ecker, A.,** Ueber eine charakteristische Eigenthumlichkeit in der Form des weiblichen Schadels und deren Bedeutung fur die vergleichende Anthropologie, Archiv fur Anthropologie, 1, 1866.

16. **Flower, W. H.,** Catalogue of the specimens illustrating the osteology and dentition of vertebrated animals, recent and extinct, contained in the Museum of the royal college of surgeons of England, Part I, Man Homo sapiens, L., London, 1879

17. **Flower, W. H.,** On the osteology and affinities of the natives of the Andaman islands, The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 9, 1880

18 **Flower, W. H.,** On the cranial characters of the natives of the Fiji islands, The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 10, 1881.

19. **Flower, W. H.,** Additional observations on the osteology of the natives of the Andaman islands, The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 14, 1885

20. **Flower, W. H.,** On the size of the teeth as a character of race, The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 14, 1885.

21. **Flower, W. H.,** Description of two skeletons of Akkas, a pygmy race from central Africa, The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 18, 1889.

22 **Flower, W. H.** and **Garson, J. G.,** The scapular index as a race character in man, The journal of anatomy and physiology normal and pathological, 14, 1879.

23. **Fritsch, G.,** Die Eingeborenen Sudafrikas, Breslau, 1872,

24 **Gegenbaur, C.**, Ueber die Drehung des Humerus, Jenaische Zeitschrift fur Medicin und Naturwissenschaft, 4, 1868

25. **Gegenbaur, C.**, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, dritte Aufl, Leipzig, 1888

26. **Hamy, E. T.**, Recherches sur les proportions du bras et de l'avant bras aux différents âges de la vie, Revue d'anthropologie, 1, 1872

27 **Henle, J.**, Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen, dritte Aufl, Braunschweig, 1871

28 **Humphry, G. M.**, A treatise on the human skeleton, Cambridge, 1858

29 **Kollmann, J.**, Die Autochthonen Amerika's, Zeitschrift fur Ethnologie 15, 1883.

30 **Kollmann, J.**, Zwei Schädel aus Pfahlbauten und die Bedeutung desjenigen von Auvernier fur die Rassenanatomie, Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, VIII Theil, 1886.

31. **Kollmann, J.**, Rassenanatomie der europaischen Menschenschädel, Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, VIII Theil, 1886

32. **Kollmann, J.**, Das Grabfeld von Elisried und die Beziehungen der Ethnologie zu den Resultaten der Anthropologie, Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, VIII Theil, 1887

33 **Kollmann, J.**, Die Menschenrassen Europa's und Asiens, Vortrag, gehalten in der zweiten Sitzung der 62 Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg 1889.

34. **Lamprey**, On the Veddahs of Ceylon, The natural history review published quarterly: including the transactions of the Irish natural history societies etc, London, 1856 (No X, April).

35 **Livon, M.**, De l'omoplate et de ses indices de largeur dans les races humaines, thèse, Paris, 1879.

36 **Lucae, G.**, Die Stellung des Humeruskopfes zum Ellenbogengelenk beim Europaer und Neger, Archiv fur Anthropologie, 1, 1866

37. **Lucae, J. Chr. G.**, Die Hand und der Fuss, ein Beitrag zur vergleichenden Osteologie der Menschen, Affen und Beutelthiere, Abhandlungen der Senckenbergischen naturf Gesellschaft, 5

38. **Manouvrier, L.**, Mémoire sur la platycnémie chez l'homme et chez les anthropoides, Mémoires de la société d'anthropologie de Paris, (2), 3, 1888

39. **Meyer, A. B.**, Notizen uber die anthropomorphen Affen des Dresdener Museums, Mittheilungen aus dem k. zoologischen Museum zu Dresden, zweites Heft, Dresden, 1877

40 **Nevill, H.**, Prof. Virchow's typical Vaedda skull an identification, The Taprobanian, 1, 1887.

41. **Quatrefages, A. de et Hamy, E. T.**, Crania ethnica, les crânes des races humaines, Paris 1882

42 **Ranke, J.**, Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern, II Band, Ueber einige gesetzmässige Beziehungen zwischen Schädelgrund, Gehirn und Gesichtsschädel, Munchen, 1892

43 **Regnault, F.**, Du rôle du pied comme organe préhensile chez les Indous, Comptes rendus des séances de l'académie des sciences de Paris, 113, 1891

44. **Thomson, A.**, On the Osteology of the Veddahs of Ceylon The Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 19, 1890

45. **Topinard, P.**, Éléments d'anthropologie générale, Paris, 1885

46. **Turner, W., Sir**, Report on the human crania and other bones of the skeletons collected during the voyage H M S Challenger in the years 1873 876,
Part I, The Crania Report on the scientific results of the voyage of H M S. Challenger Zoology, 10, 188
Part II, The Bones of the Skeleton, ibid, 16, 886.

47 **Verneau, R.**, Le bassin dans les sexes et dans les races Paris 1875

48 **Virchow, H.**, Die Aufstellung des Fussskelettes, Anatomischer Anzeiger, 892

49 **Virchow, R.**, Ueber den Schädelbau der Bewohner der Philippinen, insbesondere der Negritos Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc, 1871, p 33

50 **Virchow, R.**, Ueber Negrito- und Igorroten-Schädel von den Philippinen Verhandlungen der Berliner Gesellschaft fur Anthropologie, etc, 1872, p 204.

51 **Virchow, R.**, Ueber einen australischen Frauenschädel, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc., 1875, p 159

52. **Virchow, R.**, Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel, Abhandlungen der königl Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1875

53. **Virchow, R.**, Ueber die Andamanen und ihre Bewohner, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft fur Anthropologie etc, 1876, p 10

54. **Virchow, R.**, Affe und Mensch, Horizontale der Schädel Correspondenz Blatt d. deutschen Ges fur Anthropologie, etc, Nr 11, 1878

55 **Virchow, R.**, Schädel und Tibiaformen von Sudsee-Insulanern, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft fur Anthropologie etc, 1880, p 112

56 **Virchow, R.**, Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel und über die Anwendung der statistischen Methode in der ethnischen Craniologie, 1 der Stirnfortsatz der Schlafenschuppe, Zeitschrift fur Ethnologie, 12, 1880

57 **Virchow, R.,** Ueber die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen, Abhandlungen der kongl Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1881

58. **Virchow, R.,** Die Weddas auf Ceylon, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft fur Anthropologie, etc, 1882, p 298

59 **Virchow, R.,** Alttrojanische Graber und Schadel, Abhandlungen der kongl Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1882

60. **Virchow, R.,** Ueber zwei kunstlich deformirte Schadel von Niué und den Neu-Hebriden, letzterer mit temporaler Theromorphie, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft fur Anthropologie etc, 1884, p. 153

6 **Virchow, R.,** Wedda Schadel, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft fur Anthropologie, etc, 1885, p 497

62. **Virchow, R.,** Schadel von Baluba und Congonegern, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft fur Anthropologie, etc, 1886, p 752

63. **Weiss, L.,** Beitrage zur Anatomie der Orbita, III Ueber das Verhalten der Orbita bei den verschiedenen Kopf und Gesichtsformen, Tubingen, 1890.

64 **Welcker, H.,** Untersuchungen uber Wachsthum und Bau des menschlichen Schadels, Leipzig, 1862

65 **Welcker, H.,** Die Capacitat und die drei Hauptdurchmesser der Schadelkapsel bei den verschiedenen Nationen, Archiv fur Anthropologie, 16, 1886

66 **Ziegler, E.,** Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie, sechste Aufl, Jena, 1890

OSTEOLOGIE DER TAMILEN.

Hierzu Taf. LVI—LX und Anhangstabelle II (Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes)

Ueber die Gewinnung unseres Materials an Tamilen-Schädeln haben wir in einem früheren Abschnitte gesprochen (p 166 ff.) und ebenso über die Mängel, welche dieser Sammlung anhaften, in Folge der Nichtbestimmung der Schädel nach Geschlecht und Kaste.

Von den 27 unverletzten Schädeln, welche wir besitzen, glauben wir, 13 mit Sicherheit als männlichen Geschlechtes und 7 als weiblichen ansehen zu können. Von vieren war, wie schon (p 169) erwähnt, das Geschlecht nicht zu ermitteln, weil sie von beiden einzelne Charaktere an sich haben, also, wie wir es nennen, allophys sind; drei waren als Jugendformen auszuscheiden. Ein stark defectes Calvarium (XXVIII) endlich konnte nur selten herangezogen werden.

Wie ebenfalls schon gesagt worden ist (p 169), haben wir bei den Tamilen hauptsächlich den Schädeln männlichen Geschlechts unsere Aufmerksamkeit zugewandt, theils weil uns dies vorderhand für die Vergleichung mit den Weddas — und diese ist bei unserer Arbeit als das leitende Princip anzusehen — zu genügen schien, theils auch, weil die Serie unserer sicher bestimmbaren, weiblichen Schädel zu klein ist, um einigermaassen sichere Schlüsse darauf zu bauen. Es rührt dies daher, dass fast alle unsere in Trincomali gesammelten Schädel Männern angehört hatten; der Todtenplatz, wo wir unsere Ausgrabungen machten, war, wie es scheint, vornehmlich für Männer bestimmt. Wir werden daher die weiblichen Schädel nur bei der Besprechung der wichtigsten Formverhältnisse heranziehen.

Ganze Tamil-Skelette besitzen wir nicht, so dass wir leider nicht untersuchen können, wie die bei den Weddas geschilderten Abweichungen vom europäischen Skelettbau bei den Tamilen sich verhalten.

Folgende Schädel sind auf unseren Tafeln dargestellt:

Taf. LVI, Fig 108. Schädel eines Tamil-Mannes, bei Trincomali von uns ausgegraben (Nr VII der Maasstabelle).

Taf. LVI, Fig 109. Schädel eines Tamil-Mannes, ebendaher (Nr. III der Tabelle).

Taf LVII, Fig 110. Schädel eines Tamil-Mannes, ebendaher (Nr II der Tabelle).

Taf. LVII, Fig. 111. Schädel eines Tamil-Mannes, ebendaher (Nr. IV der Tabelle).

Taf. LVIII, Fig. 112. Schädel eines Tamil-Mannes, ebendaher (Nr. V der Tabelle).

Taf. LVIII, Fig. 113. Schädel eines Tamil-Mannes, ebendaher (Nr. VI der Tabelle).

Taf. LIX, Fig. 114. Schädel eines Tamil-Mannes, ebendaher (Nr. VIII der Tabelle).

Taf. LIX, Fig. 115. Schädel eines Tamil-Mannes, ebendaher (Nr. I der Tabelle).

Taf. LX, Fig. 116. Schädel einer Tamil-Frau, in Jaffna von uns ausgegraben (Nr. XV der Tabelle).

Taf. LX, Fig. 117. Schädel einer Tamil-Frau, in Batticaloa von Eingeborenen uns gebracht (Nr. XVI der Tabelle).

Die nicht zur Darstellung gelangten Schädel vertheilen sich ihrer Herkunft nach folgendermaassen:

a) männliche: Nr. IX, X, XI und XII der Tabelle sind Schädel, welche uns in Batticaloa von Eingeborenen gebracht wurden; Nr. XIII ist ein männlicher Schädel, welchen wir an der Wendelos-Bai, nördlich von Batticaloa, ausgegraben haben. Das Grab dieses Tamilen befand sich in der Nähe einiger Weddagräber, und es zeigen sich auch an diesem Schädel eine ganze Reihe von Eigenschaften, welche auf directe Mischung mit Wedda-Blut hindeuten.

b) weibliche: Nr. XIV wurde uns aus dem Spital in Kandy freundlichst überlassen, es ist der Schädel einer Tamil-Kuli-Frau aus dem plantagenreichen Kandy-District (siehe darüber p. 166). Nr. XVII haben wir bei Trincomali ausgegraben; Nr. XVIII, XIX und XX erhielten wir in Batticaloa.

Dem Geschlecht nach nicht sicher bestimmbar sind Nr. XXI, XXII, XXIII und XXIV; den ersten und vierten haben wir in Trincomali, den zweiten in Jaffna ausgegraben und den dritten in Batticaloa erhalten.

Jung sind Nr. XXV, XXVI und XXVII, alle aus Batticaloa; ebendaher stammt das erwähnte, defecte Calvarium.

Die Literatur über die Schädel der Ceylon-Tamilen ist ausserordentlich spärlich; im Grunde handelt es sich nur um drei Schädel, welche Virchow von Herrn Consul Ph. Freudenberg aus Colombo erhalten und (8) beschrieben hat, und einen in der Sammlung von Davis befindlichen (3, Nr. 314, p. 134). Ein Mischling mit Singhalesenblut ebenda (Nr. 316, p. 133) fällt hier ausser Betracht.

Aber selbst von diesen vier genannten Schädeln ist es nicht wahrscheinlich, dass sie der in Ceylon sesshaften Tamilen-Bevölkerung entstammen. Virchow's Schädel sind in Colombo ausgegraben worden, und schon dieser Umstand macht es fast zur Gewissheit, dass sie der früher (p. 73) erwähnten, fluctuirenden Bevölkerung angehören, welche aus den verschiedensten Gebieten Süd-Indiens zum Arbeiten nach Ceylon herüberkommt. Gewisse, später zu erwähnende Abweichungen im Bau von unseren eigenen, der Ostküste Ceylons entstammenden Schädeln scheinen uns diese Vermuthung zu bestätigen. Der Fundort des in Davis' Sammlung befindlichen Schädels wird nicht angegeben, doch dürfte es

sich damit ähnlich verhalten. Virchow hat einen seiner Schädel, den eines jungen Mannes, auf Taf. III seines Wedda Werkes (8) abgebildet.

Reicher fliessen die Mittheilungen über die continental indischen Verwandten der Ceylon-Tamilen. Allein hier begegnen wir dem überaus grossen Uebelstande, dass die Herkunft der Schädel sehr oft recht wenig genau bestimmt ist. Zuweilen findet man sogar alle aus Indien stammenden Schädel unter der Collectivbezeichnung „Hindu“ zusammengefasst, während es doch vielleicht kein Land der Erde giebt, wo eine sorgfältige Analyse nöthiger wäre als gerade in Vorder-Indien, weil, wie wir schon früher bemerkten, Stämme sehr verschiedener, anatomischer Höhe enge nebeneinander wohnen.

So lange nicht die einzelnen Stämme monographisch bearbeitet sind, wird es kaum möglich sein, Vergleiche zu ziehen, welche mehr als heuristischen Werth beanspruchen dürfen. Erst wenn einmal die Völkerschaften Indiens, nach ihrem Aeusseren und ihrem Skelettbau, in einer gewaltigen Serie von Bänden werden dargestellt sein, wie wir für diejenigen Ceylon's einen zu schaffen versucht haben, wird ein klarer Einblick gewonnen werden können.

Das prachtvolle Werk von Dalton (2), welcher auf 38 Tafeln die Volkstypen von Bengalen wiedergiebt, hat einen Anfang hiezu gemacht. Leider aber ist dieser Weg wieder verlassen worden, und man scheint sich gegenwärtig mit blosen Körpermessungen begnügen zu wollen, während man doch eingedenk sein sollte, dass Messungen einer Anzahl von Kopf- und Körperproportionen, so werthvoll sie auch sind, für sich allein niemals ein Bild ersetzen können. Wir werden daher aus den erwähnten Gründen nur einiges wenige aus der indischen, kraniologischen Literatur gelegentlich berühren.

Curven mit dem Rieger'schen Apparate haben wir von Tamil-Schädeln keine gemacht, und wir wenden uns daher direct zur Beschreibung der Schädel selbst.

Der Form nach ist auch der Tamil-Schädel lang und schmal, mit ziemlich steil aufstrebenden Seitenwänden und leicht dachförmig abgeplattetem Scheitel (siehe z. B. Taf. LVI), aber, während der Schädel des Wedda durch Zartheit und geringe Entwicklung der Knochenmasse sich ausgezeichnet hatte, ist der tamilische in der Regel ungemein kräftig und schwer.

Das Gewicht unserer 13 männlichen Schädel beträgt im Mittel 711 Gramm. Nur ein einziger, und zwar der, wie schon erwähnt, der directen Mischung mit Wedda Blut stark verdächtige, Nr XIII, blieb mit seinem Gewicht (c 495) hinter dem Wedda Mittel, 574 Gr., zurück, und ein zweiter (IV) entsprach demselben. Auch an diesem letzteren Schädel, welcher einem sehr alten Manne angehört hatte (Taf LVII, Fig 111) deuten manche Merkmale auf Wedda Verwandtschaft hin. Dies kann entweder die Folge von directer Vermischung mit den Weddas der ceylonischen Ostküste sein, oder davon herrühren, dass unter den tiefen Kasten der Tamilen thatsächlich Wedda artige Stämme sich finden, wie wir schon früher (p 115) bemerkt haben.

Alle anderen Schädel sind dagegen beträchtlich schwerer, und das höchste von uns constatierte Gewicht (914 Gramm beim Schädel Nr. 1) bedeutet sogar eine ganz excessive Knochenentwicklung.

Auch die weiblichen Tamil-Schädel erscheinen durchschnittlich schwerer als die weddaischen (566 gegen 521 Gramm).

Mit diesem schweren Knochenbau verbindet sich eine starke Ausbildung aller Muskelcristen und Fortsätze. Die Schläfenlinien greifen in der Regel weit in die Höhe (siehe z. B. Fig. 109, Taf. LVI, Profil d), so dass sie zuweilen bei der Ansicht des Schädels von oben in ausgedehntem Maasse sichtbar werden. Die Muskelzeichnungen des Hinterhauptsbeines sind in der Regel ausserordentlich kräftig, zuweilen wölbt sich die Region der Protuberanz als ein dicker Wulst vor, und sie selbst ist hin und wieder hakenförmig gekrümmt (Taf. LVI, Fig. 109). Mastoid- und Styloidfortsätze sind meist mächtig entwickelt, und die laterale Pterygoidlamelle stellt in der Regel eine breite Platte dar; auch der Hamulus pterygoideus ist stark entfaltet. Dazu kommen in der Regel am Stirnbein kräftige Brauenbogen, welche durch eine stark erhöhte Glabella untereinander verbunden werden (siehe Taf. LVI, LVII und LIX, Fig. 115). Eine ganze Reihe dieser Merkmale erwähnt auch Virchow (8, p. 86) an einem senilen männlichen Tamil-Schädel (Nr. 2) seiner Sammlung.

Alle diese besprochenen Eigenschaften wirken zusammen, um dem Schädel der Ceylon-Tamilen einen überaus kräftigen Ausdruck zu verleihen, während der des Wedda sich gerade umgekehrt durch Zartheit ausgezeichnet hatte.

Die Capacität der Schädelkapsel ist auch beim Tamilen keine grosse. Unsere 13 männlichen Schädel ergaben ein Mittel von 1336 ccm, immerhin deutlich mehr als beim Wedda. Das gefundene Maximum war 1498, das Minimum 1236. Zwischen 1200 und 1250 maassen 2, zwischen 1251 und 1300 4, zwischen 1301 und 1350 2, zwischen 1351 und 1400 2, zwischen 1401 und 1450 2 und darüber 1 Schädel.

Die 7 weiblichen Schädel lieferten ein Mittel von 1171; auch dieses übertrifft das der Wedda-Frauen.

Die Differenz zwischen beiden Geschlechtern beträgt 165 ccm. Würden wir über grössere Reihen gebieten, so wäre wohl der Abstand etwas kleiner geworden.

Nach unserer oben (pp. 172 und 173) gegebenen Eintheilung reihen sich die Ceylon-Tamilen beider Geschlechter, ihrer Capacität nach, in die Gruppe der Euencephalen ein.

Wegen der von Davis angewandten, abweichenden Capacitätsmessungs-Methode (s. oben p. 217) lassen wir den von ihm bestimmten Schädel aus der Vergleichung weg. Die drei Tamilen-Schädel (1—3), welche Virchow (8, p. 85 ff.) maass, lieferten Capacitäten von 1155, 1260 und 1200. Virchow bezeichnet die beiden letzteren als männlich, den ersten als scheinbar männlich. Eigentlich kommt für uns hier nur ein einziger dieser Schädel (Nr. 2) in Betracht, weil die beiden anderen von Virchow als noch jugendlich

bezeichnet werden und daher vielleicht an Capacität noch etwas zugenommen hatten; auch ist ihr Geschlecht wohl nicht ganz sicher bestimmbar. Nr. 2 ist der senile, männliche Schädel, dessen starke Muskelcristen oben schon erwähnt worden sind. Seine Capacität (1260 ccm) ist zwar eine sehr geringe, aber wie unsere Tabelle lehrt, bei Tamil-Männern nicht ungewöhnliche, wenn auch der Durchschnitt beträchtlich höher liegt.

Virchow hat für seine Tamilen (p. 89) ein Capacitätsmittel erhalten, welches noch niedriger als das der Weddas war; er fügt hinzu, dass er dieses Verhältniss, angesichts der so geringen Zahl von Schädeln, nicht als ein maassgebendes betrachte. In der That hat unsere grössere Schädelreihe gelehrt, dass im Durchschnitt die Tamilen die Weddas erheblich übertreffen.

Um einige Angaben über continental indische Formen zu erwähnen, so giebt Flower (4) für 22 gemischte, männliche Bewohner Indiens, hauptsächlich Marawars und andere Leute niederer Kaste, 1313 als Capacitätsmittel an, eine Zahl, welche der unsrigen nicht fern steht, aber wegen des gemischten Materials, aus der sie gewonnen, wenig Bedeutung beanspruchen kann.

Callamand (1, p. 620) nennt für die Marawars, welche nach den Beschreibungen der Reisenden einen dravidischen, mit viel Wedda Blut durchsetzten Stamm darzustellen scheinen, 1281 als mittlere Capacität; doch ist auch diese Zahl werthlos, weil die Geschlechter nicht getrennt sind; wäre dies geschehen, so dürften ähnliche Zahlen, wie die von uns für die Ceylon Tamilen gefundenen, herausgekommen sein.

Welcker (10) hat von dem verstorbenen Dr. E. Riebeck eine Sammlung von „Hindu"-Schädeln vom Bestattungsplatz bei Bellari (wohl Ballari oder Bellary in der Präsidentschaft Madras?) erhalten (p. 150) und fand (p. 115) als Capacität von 12 Männern 1275, von 10 Frauen 1153 ccm. Es sind dies sehr niedrige Zahlen, und man wird wohl annehmen dürfen, dass es sich um die Schädel irgend eines als niedere Kaste geltenden tiefen Stammes handelt. Es zeigt dieses Beispiel wieder, wie wichtig eine genaue Bestimmung der Schädel wäre.

Ferner berechnete Welker (p. 100) die Capacität von 9 Sudras zu 1335, woher diese stammen, erfahren wir leider nicht. Interessant ist, dass zwei Serien von Indern höherer Kasten Welcker auch stärkere Capacitätsmittel ergaben; so fand er für 3 Hindus höherer Kaste einen Durchschnitt von 1369 und für 5 von den Schlagintweit gesammelte Hindu Brahmanen einen solchen von 1370 ccm.

Aus diesen wenigen Angaben folgt, dass die von uns für die Ceylon-Tamilen gefundenen Capacitätsziffern auf dem Continente ihre Analogieen finden, eine genauere Vergleichung ist indessen wegen der mangelhaften Bestimmung der meisten aus Indien kommenden Schädel unthunlich.

Die grösste Länge unserer 13 männlichen Schädel beträgt im Mittel 185.5, übertrifft also die der Weddas von 179.2 erheblich; ebenso ist die grösste Breite beträchtliche als die weddaische, wenn auch nicht im gleichen Verhältniss wie die Länge: 131.3 gegen

128.2. Der mittlere Längenbreiten-Index der 13 Männer ist daher noch etwas niedriger als bei unseren Weddas: 70.8 gegen 71.6. Die 7 weiblichen Schädel ergaben ein ganz ähnliches Mittel: 70.3.

Die tiefsten, bei den Tamil-Männern gefundenen Indexzahlen waren 66.2 und 67.8, die höchsten 75.6 und 75.4, also Grenzwerthe der Mesocephalie; bei den Frauen war die tiefste Ziffer 67.6, die höchste 73.9.

Unter den vier dem Geschlecht nach nicht sicher bestimmbaren Schädeln (XXI—XXIV) befanden sich ein mesocephaler (77.2) und ein leicht brachycephaler (80.6) Schädel. Dieser letztere war auch in anderen Beziehungen, wie zum Beispiel in der Bildung der Augenhöhlen, von den übrigen abweichend gebaut, dürfte daher zweifellos unter fremdem Einfluss zu Stande gekommen sein.

Ebenso zeigten die drei jugendlichen Schädel (XXV—XXVII) durchweg hohe Indices: 74.7, 80.7 und 83.4, in Folge starken Vortretens der Parietalpartie. Wir halten es für sicher, dass mit fortschreitendem Wachsthum diese Schädel sich noch erheblich mehr in die Länge gestreckt und niedrigere Indices gewonnen hätten. Das defecte, adulte Calvarium erscheint ebenfalls stark dolichocephal.

Von den 25 erwachsenen Schädeln unserer Sammlung — die Jugendformen müssen wir aus obigem Grunde hier ausser Betracht lassen — waren 21, also 84 Procente, dolichocephal, 3, also 12 Procente, leicht mesocephal (75.4, 75.6, 77.2), 1 oder 4 Procente brachycephal (80.6).

Charakteristisch für die Tamilen der ceylonesischen Ostküste ist also entschieden eine ausgesprochen dolichocephale Schädelform, und dies war auch der Grund, weshalb wir die Mesocephalie mancher Küsten-Weddas nicht durch Mischung mit ihren heutigen tamilischen Nachbaren zu erklären vermochten (siehe p. 222).

Die auf unseren Tafeln LVI—LX dargestellten Tamil-Schädel sind mit einer einzigen Ausnahme (Taf. LIX, Fig. 114, Index 75.6) Langköpfe.

Virchow's drei Schädel (8, p. 91) zeigen durchschnittlich etwas höhere, wenn auch ähnliche Indices, wie diejenigen unserer Sammlung: 72, 74.8 und 75.3, der von Davis (3, p. 134) sogar 79. Es wäre nicht correct, diese Zahlen einfach mit den unsrigen zu combiniren, da es, wie gesagt, von allen diesen vier Schädeln höchst wahrscheinlich ist, dass sie nicht den an der Ost- und Nordküste von Ceylon sesshaften Gliedern der Dravida-Familie angehören, sondern aus einem jetzt nicht mehr auszumachenden Theile von Süd-Indien herstammen.

Vom indischen Continente finden wir sehr verschiedene mittlere Längenbreiten-Indices in der Literatur aufgeführt, so dass man zunächst nicht klar sehen kann. Aus Flower's Katalog (4) entnehmen wir für 34 Inder beider Geschlechter (hauptsächlich Marawars und andere Angehörige tiefer Kasten, also wohl überwiegend Dravidier) 75.4 als Indexmittel, aus Callamand (1, p. 612) für die Marawars 74.57. Welcker (10, p. 100) giebt für seine „Hindus" von Bellari 71.4, für 9 Sutras 78.3 etc. Aus diesen Mittheilungen

scheint hervorzugehen, dass mesocephale Elemente unter den indischen Dravidiern verbreitet sein müssen.

Die Höhe der Schädelcapsel übertrifft durchschnittlich die Breite (136.4 bei den Männern, gegen 131.3), und es ist daher der Längenhöhen-Index durchschnittlich grösser als der Längenbreiten Index (73.6 bei den Männern, gegen 70.8). Bei den Frauen ist, wie schon bei unseren Weddas, der mittlere Längenhöhen-Index etwas niedriger als beim männlichen Geschlechte; doch übertrifft er auch bei ihnen den Längenbreiten Index (72.5, gegen 70.3). Die männlichen sowohl, als die weiblichen Schädel gehören demnach zu den orthocephalen.

Chamaecephal sind nur 1 männlicher (68.4) und 1 weiblicher (68.2) Schädel, hypsicephal 4 männliche (75.1, 76,1, 76,8, 77.5) und 1 weiblicher (76.3) Schädel. Die Abweichungen von der orthocephalen Gruppe sind demnach zwar deutlich, aber unbedeutend.

Virchow (p. 92) berechnete für seine Tamilen ein hypsicephales Mittel 76.8, er schreibt dieser Eigenschaft diagnostischen Werth bei, für die Ceylon Tamilen aber sicher mit Unrecht. Dagegen scheinen solche Schädelformen auf dem indischen Continent eine grössere Rolle zu spielen. So fand Virchow (p. 120) hypsicephale Maasse an zwei Schädeln aus Tanjore; ebenso giebt Flower für seine 34 oben genannten Inder einen mittleren Höhen-Index von 75.8, Callamand (1, p. 613) für die Marawars von 75.25 an, auch Welcker (10, p. 100) hat neben einigen orthocephalen Mittelzahlen, für seine Sudras ein hypsicephales Maass, 75.7, gefunden.

Die Sagittalcurve des Schädels misst bei den Männern durchschnittlich 374.5 mm, gegen 360.3 bei den Weddas. Die geringsten Zahlen: 348 und 363 fanden sich bei den beiden Schädeln XIII und IV, welche, wie schon oben erwähnt, der Wedda-Verwandtschaft verdächtig sind, das Maximum war 401.

Die Frontalcurve der Tamil-Männer bestimmten wir im Mittel zu 305.5 mm, gegen 297.4 bei den Weddas.

Am Stirnbein ist die oft sehr starke Entwicklung der Superciliarbogen und der Glabella bereits erwähnt und auf die Tafeln LVI, LVII und LIX, Fig. 115, hingewiesen worden. Auch bei der Schilderung der Lebenden (p. 122) wurde diese Eigenschaft betont. Wenn auch australische Mächtigkeit des Stirnschirms nicht erreicht wird, so ist doch eine Annäherung an diese Verhältnisse zuweilen erkennbar. Auch Flower (4, p. 111) hat auf diese Eigenschaft eines indischen Schädels aufmerksam gemacht. Ein vollkommen australischer Fall von Superciliarschirm Bildung findet sich ferner in Dalton's Atlas (2, Taf. XXXVII) von einem Bhuiya Mann abgebildet; die Bhuiyas finden sich nach Dalton am reinsten an der Südgrenze von Bengalen und werden von ihm (p. 139) zu den dravidischen Stämmen gerechnet, was durch die von ihm gegebenen Bilder unserer Ansicht nach vollkommen bestätigt wird.

Dabei ist das Stirnbein von geringer Breite, 93.5 mm an der schmalsten und 109.7 mm an der breitesten Stelle im Durchschnitt bei den Männern messend; immerhin

ist es etwas mächtiger als bei den Weddas, wo dieselben Maasse 90.8 und 107.9 betragen hatten.

Dagegen hat die Länge der Pars nasalis des Stirnbeins, deren starke Entwicklung für die Weddas (siehe p. 229) charakteristisch gewesen war, bei den Tamilen etwas abgenommen, wir erhalten als Mittel bei den Tamil-Männern 7.8 mm, gegen 8.5 mm beim Wedda; nur der schon mehrmals erwähnte Mischlingsschädel (Nr. XIII) zeigte eine Länge dieses Fortsatzes von 11 mm. Eine Vergleichung der Tamil-Schädeltafeln mit den weddaischen (namentlich XLVIII — L) lässt diesen Unterschied erkennen.

Die Scheitelbeine sind häufig leicht abgeplattet, wie mehrere Bilder unserer Tafeln zeigen.

Am Schläfenbein haben wir einen ächten Stirnfortsatz bei zwei Männern beobachtet (Taf. LVII), beide Male war er nur einseitig vorhanden, doch fand sich im einen Falle auf der anderen Seite ein die Ala vom Parietale abtrennender Schaltknochen, im anderen eine ungemein starke Annäherung von Schläfen- und Stirnbein.

Zwei Fälle von Stirnfortsätzen unter 27 Schädeln ergeben eine Häufigkeit von 7.4 Procenten, also etwas weniger als bei den Weddas.

Einen Schaltknochen, welcher an dieser Stelle den Keilbeinflügel vom Scheitelbein abtrennt, bemerkten wir, und zwar blos auf einer Seite, bei einem weiteren Schädel, also bei 3.7 Procent, endlich nicht trennende Schaltknochen, ein- oder beidseitig, bei fünfen, also bei 18.5 Procenten unserer Tamilen-Schädel beider Geschlechter (siehe z. B. Taf. LVIII). Alles zusammen genommen, finden wir somit bei 29.6 Procenten Abweichungen im Bau der Schläfenpartie, gegen 44.8 Procenten bei den Weddas.

Auch Virchow erwähnt bei einem seiner Tamilen-Schädel (8, p. 87) rechts ein die Ala ist ganz von der Berührung mit dem Parietale ausschliessendes Epiptericum.

Die Bildung des Jochbogens, welche wir bei den Weddas (p. 236) als Henkelform bezeichneten, haben wir auch bei vier männlichen Tamil-Schädeln in ausgesprochenster Weise wieder gefunden (siehe z. B. Taf. LVII, Fig. 110), bei zweien war die Krümmung nur leise angedeutet; bei den übrigen männlichen und bei allen weiblichen Schädeln verlief der Jochfortsatz gerade nach vorne.

Das Hinterhauptsbein zeigt sehr häufig — beim männlichen Geschlechte kann man sagen, in der Regel — eine starke Abplattung des zur Muskelinsertion dienenden Planum nuchale; zuweilen geht dies so weit, wie man es an australischen Schädeln zu beobachten gewohnt ist. Man vergleiche zum Beispiel Taff. LVI, Fig. 109, und LVIII, Fig. 112. Bei den Weddas hatten wir, wie die Tafeln lehren, eine vollere Rundung dieser Schädelpartie gefunden.

An zwei männlichen Tamil-Schädeln trafen wir Persistenz der Sutura transversa des Hinterhauptsbeines an (Taf. LVIII, Figg. 112 und 113). In einem dieser Fälle handelt es sich um diejenige Bildung, welche von Virchow als Os Incae tripartitum bezeichnet wird, ungefähr Virchow's (7) Figur 8, Taf. V, oder Stieda's (5) Figur 15, entsprechend.

Auf unserem Profilbilde (Fig. 113, Taf. LVIII) ist die Verticalsutur, welche das rechtsseitige Stück des dreigetheilten Inca-Beines vom mittleren trennt, nicht mehr zu erkennen.

Im zweiten Falle (Fig. 112) trennt die Sutura transversa nicht die ganze Oberschuppe ab, sondern nur ein einseitiges Knochenstück, welches in seiner Grösse dem rechten und mittleren Stücke des dreigetheilten Inca-Beines entspricht. Ein ganz ähnliches Os Incae imperfectum hat Virchow (9) auf Taf. XIII von einem Botocuden abgebildet.

Von einem Marawar Schädel erwähnt auch Callamand (1, p. 612) Persistenz der Sutura transversa.

Es wäre interessant, durch Untersuchung grösserer Schädelreihen zu erfahren, ob solche Anomalieen im Gebiet der Hinterhauptsschuppe bei den Tamilen, wie es nach dem Mitgetheilten der Fall zu sein scheint, ähnlich wie bei den alten Peruanern, häufiger als bei anderen Varietäten vorkommen und dadurch einen ethnischen Werth erhalten. Bei den Weddas hatten wir niemals (siehe p. 236) Persistenz der Quernaht beobachtet.

Drei männliche Tamil Schädel waren durch Worm'sche Knochen in der Lambdanaht ausgezeichnet; zwei davon finden sich auf Taf. LVII abgebildet.

Ueber den Gesichtsschädel haben wir folgendes zu bemerken. Der Obergesichts-Index, aus Jochbreite und Höhe des Obergesichtes (Nasenwurzel bis Alveolarrand) berechnet, ergab bei 10 männlichen Schädeln ein Mittel von 52.2, wonach, da die Grenze der Breit- und Hochgesichter bei 50 festgesetzt ist, das Tamil Gesicht im Mittel in die letztere Gruppe sich einreiht. Die Abweichungen von der Mittelzahl sind nicht sehr bedeutend, indem der niederste gefundene Index 49.2 und der höchste 55.8 betrug.

Bei den Wedda Männern hatten wir als mittleren Obergesichts-Index 50.9 erhalten (p. 240), also eine etwas niederere Durchschnittszahl, und man erinnert sich, dass wir auch durch Messung am Lebenden (p. 123) gefunden hatten, dass die Tamilen die Weddas an relativer Gesichtshöhe etwas übertreffen.

Der aus der ganzen Gesichtshöhe und der Jochbreite berechnete Gesichts-Index hat uns an den Tamil Schädeln sonderbarer Weise ein Durchschnittsmaass (88.2) ergeben, welches nicht höher als das der Weddas ist; es scheint uns dies ein Zufall zu sein, vermuthlich dadurch bedingt, dass das zur Messung der ganzen Gesichtshöhe nothwendige Ansetzen des Unterkiefers an den Schädel immer etwas einigermaassen willkürliches an sich hat.

Virchow hat von zwei seiner Tamil-Schädel Obergesichts-Indices von 51.6 und 53.4 (p. 93) angegeben; das Mittel, 52.5, steht dem unsrigen nahe. Auch er hält (p. 94) das Tamil Gesicht für durchschnittlich höher als das der Weddas.

Der von Flower zur Messung des Grades der Prognathie eingeführte Kiefer-Index ergiebt bei 10 männlichen Tamil Schädeln ein Mittel von 97.7. Darnach sind auch die Tamilen durchschnittlich durch einen orthognathen Kieferbau ausgezeichnet, aber weniger als die Wedda Männer, deren mittlerer Index 95.2 (p. 242) gewesen war. Die Mittelzahl der Tamilen nähert sich bereits sehr der Grenze der Mesognathie (98) an, und es sind

auch von den zehn Schädeln drei mesognath (98.1, 102.2, 102.7) und einer sogar prognath (106.1).

Von den auf unseren Tafeln dargestellten Schädeln sind orthognath die der Figg. 110 (92.6), 112 (97.1) und 113 (92.4); mesognath sind die Schädel der Figg. 108 (102.7) und 115 (102,2), ferner der weibliche Schädel der Fig. 116 (99), prognath endlich ist der der Fig. 114 (106.1).

Unter allen Umständen ist gewiss, dass die Tamilen durchschnittlich vorspringendere Kiefer als die Weddas besitzen, und wir haben über dieses sonderbare Verhältniss schon oben (p. 242 ff.) ausführlich gesprochen.

Trotz dem durchschnittlich noch orthognathen Kieferbau ist Prodontie oder alveoläre Prognathie meist in sehr deutlich markierter Weise vorhanden (vergleiche die Tafeln); sie kann selbst ausserordentlich stark ausgeprägt sein, wie zum Beispiel an den männlichen Schädeln der Taf. LIX oder dem weiblichen der Fig. 116, Taf. LX.

Virchow (8, p. 94) giebt als Kiefer (Alveolar) Index seiner drei Tamilen ein Mittel von 94.2, also ein etwas orthognatheres Maass als das unsrige an, er fügt bei, der Grad der Prognathie, welcher bei den Tamilen recht bedeutend sei, lasse sich daraus nicht erkennen. Indessen handelt es sich, wie aus seiner Beschreibung deutlich hervorgeht, nicht um Prognathie des ganzen Kiefers, sondern nur um ein Vorschieben des Alveolarfortsatzes (Prodontie).

Von den Murawars berichtet Callamand (1, pp. 614 und 615), ihr Prognathismus sei nicht maxillar, sondern nur alveolar, letzteres aber sehr stark.

Aus Flower's (4) Katalog entnehmen wir die interessante, mit unseren Befunden übereinstimmende Thatsache, dass er für seine Inder verschiedener Herkunft (29 Schädel) ebenfalls einen höheren, also weniger orthognathen, mittleren Kiefer Index erhielt als bei den Weddas (98.7 gegen 96.3).

Die Augenhöhle der Tamilen erscheint weniger gross als bei den Weddas, und zwar ist sie nicht nur relativ zur Schädelgrösse, sondern auch absolut kleiner als bei Diesen. Als wir bei den Weddas die beiden senkrecht auf einander stehenden Durchmesser der Augenhöhle multiplicierten, um den Flächeninhalt eines um den Orbitaleingang gelegten Rechteckes zu erhalten, bekamen wir für die Männer 1284, für die Frauen 1203 Quadratmillimeter (siehe p. 245). Bei den Tamilen beträgt dieselbe Fläche im männlichen Geschlecht nur 1248, im weiblichen 1183 Quadratmillimeter.

Die grösste Augenhöhle (1345 □mm) besass der männliche Schädel, Nr. XIII, welchen wir, wie erwähnt, für den eines Wedda Mischlings halten.

Der Form nach stellen die Augenhöhlen der Tamilen in der Regel ziemlich hohe Rechtecke dar, deren Seiten leicht gerundet ineinander übergehen (siehe die Tafeln). Zuweilen (z. B. bei Fig. 108, Taf. LVI) bekommt die Augenhöhle ein mehr gedrücktes Aussehen, indem der obere, stark knochige Rand etwas vorne überhängt.

Der mittlere Orbitalindex der 13 männlichen Schädel beträgt 86.7, der von 7 weiblichen 86.8. Nach Broca's Eintheilung (siehe p. 177) gehören somit die Augenhöhlen der Tamilen beider Geschlechter zu der von uns mesophthalm genannten Gruppe (83—88.9).

Von den 13 männlichen Tamil-Schädeln sind 8, von den 7 weiblichen 5 mesophthalm, an der Grenze zur hypsophthalmen Gruppe stehen 2 Männer (89 und 89.2) und 1 Frau (89.9); ausgesprochen hypsophthalm ist nur 1 männlicher Schädel mit 93.2, platophthalm 2 Männer (78.2 und 80) und 1 Frau (81.9).

Der niederste Index (78.2) fand sich bei dem oben erwähnten, männlichen Schädel der Fig. 108, Taf. LVI.

Im ganzen zeigt sich in der Beschaffenheit der Augenhöhle bei unseren Tamilen eine grössere Uebereinstimmung, als a priori zu erwarten gewesen war.

Die Interorbitalbreite ist beim Tamil, gegenüber dem Wedda, etwas gewachsen, wir fanden als mittlere Interorbitalbreite bei 13 Tamil-Männern 23.5, bei 7 Frauen 23.3, gegen 22.2 und 21.7 bei den Weddas.

Wenn man aus der grössten Breite der Lichtung beider Orbitae zusammen (siehe pp. 177 und 248) und der Interorbitalbreite den Interorbitalbreiten-Index berechnet, erhält man für die Tamil-Männer 24.3, gegen 23.5 beim männlichen Wedda. Die Interorbitalbreite ist also beim Tamil nicht nur absolut, sondern auch im Verhältniss zur Lichtungsbreite der beiden Augenhöhlen, gewachsen.

Virchow (8, p. 93) fand als mittleren Orbitalindex seiner drei Tamilen-Schädel ebenfalls ein hohes mesokonches (mesophthalmes) Maass, seine Zahlen sind indessen aus früher (p. 246) angeführtem Grunde nicht direct mit den unsrigen vergleichbar. Virchow nennt die tamilische Augenhöhle „im ganzen hoch", was vollkommen richtig ist.

Nicht mit unseren Ergebnissen übereinstimmend ist seine weitere Angabe (p. 116), dass die beiden Augenhöhlen einander mehr genähert seien als bei den Weddas. Unsere Untersuchung einer grösseren Reihe von Schädeln hat eine durchschnittlich stärkere Interorbitalbreite für den Tamil ergeben.

Flower (4) berechnet für seine Inder einen mittleren Orbitalindex von 87.4, was unserer eigenen Mittelzahl sehr nahe kommt.

Der mittlere Nasen-Index unserer 13 Tamil-Männer beträgt 53.7, nach Broca und Flower's Eintheilung (siehe p. 178) kommen sie somit an die untere Grenze der chamaerrhinen Gruppe zu stehen. Von den 13 Schädeln ergab keiner ein leptorrhines Maass, 6 waren mesorrhin und 7 chamaerrhin. Einige zeigen sogar sehr ausgesprochene Chamaerrhinie, der extremste Fall ist der auf Fig. 108, Taf. LVI, dargestellte, mit dem Index 60.3.

Bei unseren 21 Wedda-Männern hatten wir einen mittleren Nasalindex von 52.5 erhalten (p. 249), es zeichnet sich demnach der Tamil vor dem Wedda durch eine im Verhältniss zur Höhe etwas breitere, knöcherne Nase aus. Die absoluten Maasse für die grösste Breite der knöchernen Nasenöffnung am Schädel betragen 25.5 beim Tamil, gegen 24.7 beim Wedda.

Am Lebenden hatten wir ein entgegengesetztes Resultat erhalten, indem die grösste Breite der Tamil-Nase an den Flügeln im Mittel nur 37 mm gemessen hatte, dagegen 40 mm beim Wedda (p 123). *Die beiden Charaktere gehen also nicht parallel* (vergl. darüber auch Topinard, 6, p. 306). Noch sei bemerkt, dass die Schwankungen des Nasalindex beim Wedda beträchtlicher waren als beim Tamil.

Virchow (8, p. 93) erhielt für seine Tamilen 2 meso- und 1 chamaerrhines Maass, Flower für seine Inder ein mesorrhines Mittel.

Die Nasenbeine sind beim Tamilen kräftig, sie erheben sich stärker gegen einander als beim Wedda, und der knöcherne Nasenrücken springt mehr vor. Die Nase ist zwar in ihrem oberen Theile ebenfalls ziemlich tief eingesattelt (siehe die Tafeln), aber im Profil bilden die beiden Nasenbeine nicht wie beim Wedda einen im ganzen Verlaufe leicht nach vorne concaven Bogen, sondern es folgt auf die Einsattlung der oberen Partie in der Regel eine im Profilbild deutlich convex nach vorne vorspringende Erhebung. Dass hier und wieder in niederen Kasten ächte Wedda-Nasen vorkommen, ist nach dem oben Gesagten a priori zu erwarten.

Der Nasenbeinbreiten-Index beträgt bei unseren männlichen Tamilen 53.5, gegen 51 beim Wedda, woraus hervorgeht, dass die Sanduhr-Form der beiden Nasenbeine (vergleiche oben p. 178) etwas weniger ausgeprägt ist als beim Wedda, die äusseren Ränder der beiden Nasenbeine also einander mehr parallel laufen.

Virchow (8, p. 93) nennt die Tamil-Nase in ihrem knöchernen Theile durchweg schmal und vortretend, den Rücken wenig eingebogen, eher scharf und die Spitze desselben adlerartig vorspringend. Es deckt sich diese Beschreibung ungefähr mit der unsrigen; nur finden wir die Einbiegung des oberen Theils des Nasenrückens meist deutlich markiert.

Der Gaumen der Tamilen zeigt eine kraftvolle Entwicklung, seine beiden Dimensionen, sowohl die Palatomaxillarbreite, als in noch stärkerem Grade die Palatomaxillarlänge übertreffen dieselben Maasse beim Wedda erheblich: 62.6 und 55.4 beim Tamil, gegen 59.1 und 50.8 beim Wedda.

Der Palatomaxillarindex (siehe p. 180) ist daher niedriger als beim Wedda: 113.2 gegen 116.5, und es reihen sich somit die Tamilen nicht wie die Weddas in Turner's brachyuranische, sondern in die mesuranische Gruppe ein. Von den 9 männlichen Schädeln, deren Gaumen intact genug war, um die für den Palatomaxillarindex nothwendigen beiden Maasse zu nehmen, waren 5 mesuranisch, 3 brachy- und 1 dolichuranisch.

Nach der Frankfurter Messungsmethode des knöchernen Gaumens (siehe pp. 179, 180 und ferner p. 254) erhielten wir als mittleren Gaumen-Index der Tamil-Männer 71.9, gegen 77 beim Wedda. Das tiefste von uns beim Tamil gefundene Maass war 67.2, das höchste 77.9. Es sagt dies dasselbe, was der Palatomaxillarindex gelehrt hatte, nämlich, dass der Tamilgaumen durchschnittlich relativ länger und schmaler als der weddaische ist. Schon die einfache Betrachtung des Gaumens zeigt dies ganz deutlich.

Virchow (p 94) hat bei zwei seiner Tamil-Schädel — der dritte war nicht messbar — Gaumen-Indices angegeben, welche von den unsrigen recht erheblich abweichen. Seine Zahlen sind 87 7 und 90, also Maasse, welche eine sehr kurze und breite Gaumenform bedeuten; es dürfte dieser Widerspruch wieder darin seine Erklärung finden, dass die von Virchow untersuchten Schädel nicht der einheimischen, ceylonesischen Tamil-Bevölkerung angehört haben

Die Form der Zahncurve ist beim Tamil der des Wedda insofern ziemlich ähnlich, dass sie auch entweder nach hinten leicht hufeisenförmig zusammenneigt, was die Regel bildet, oder nur schwach divergiert

Dagegen ist die Stärke der Zahnentwicklung beim Tamil viel bedeutender als beim Wedda Die mittlere Dentallänge (siehe p 180) ergiebt für den Oberkiefer bei 7 Männern 43.3 mm, für den Unterkiefer bei 8 Männern 46 3, beim Wedda hatten dieselben Maasse 41.1 und 43 3 betragen Die stärkere Entwicklung der Molarenreihe im Unterkiefer, gegenüber von oben, ist beim Tamil noch deutlicher markiert als beim Wedda, denn, wenn wir nur diejenigen 6 Schädel auswählen, bei welchen die Dentallänge in beiden Kiefern messbar war, so erhalten wir für die obere Reihe der 2 Praemolaren und 3 Molaren 43 7 und für die untere 47.3 mm.

Die kräftige Gebissentwicklung haben wir schon bei der Beschreibung der lebenden Tamilen (p 123) erwähnt, indem wir darauf aufmerksam machten, dass zuweilen die Lippen das mächtige Gebiss nicht mehr zu überdecken vermögen

Der Unterkiefer zeichnet sich durch die Schwere und Höhe seines Körpers aus, verbunden mit schwacher Ausprägung des Kinnes. Man vergleiche zum Beispiel die Tamil Schädel der Taff LIX oder LVI, an denen die mächtige Entwicklung des Unterkiefers klar zu sehen ist

In seiner Form entspricht er derjenigen des knöchernen Gaumens; wie dieser beim Tamil relativ länger und schmaler als beim Wedda erscheint, ist es auch der Unterkiefer Als wir beim Wedda aus der Länge des Unterkiefers in seiner Mittellinie, und seiner Breite an den Winkeln einen Index berechneten, indem wir die erstere Strecke = 100 setzten, erhielten wir für die Breite die Zahl 96 6 (p. 256), beim Tamil dagegen nur 90 7. Es ist also die Breite des Unterkiefers, im Verhältniss zu seiner Länge, beim Tamil merklich kleiner als beim Wedda

Da wir, wie erwähnt, keine ganzen Skelette besitzen, so schliessen wir damit die Bemerkungen über die Osteologie der Ceylon-Tamilen ab und stellen noch einmal die wesentlichsten, am Schädel gefundenen Merkmale diagnostisch zusammen

Der Tamil-Schädel zeichnet sich durch starke Knochen-Entwicklung und daher bedeutende Schwere aus (Durchschnittsgewicht der männlichen Schädel 711 Gramm, der weiblichen 566)

Die Muskelleisten sind alle kräftig ausgebildet, die Schläfenlinien greifen hoch am Schädel hinauf, Mastoid- und Styloidfortsätze sind in der Regel mächtig und die laterale Pterygoidlamelle breit, am Stirnbein ist meist ein starker Superciliarschirm vorhanden.

Die Capacität von 13 männlichen Schädeln betrug im Mittel 1336 ccm, von 7 Frauen 1171, beide Reihen sind also euencephal.

Der Form nach ist der Schädel lang und schmal. Der mittlere Längenbreiten-Index der Männer beträgt 70.8, der der Frauen 70.3. Von 25 erwachsenen Schädeln waren 21 (84 Procent) dolichocephal, 3 (12 Procent) mesocephal, 1 (4 Procent) brachycephal.

Die Höhe des Schädels übertrifft durchschnittlich die Breite. Der Längenhöhen-Index ist bei den Männern 73.6, bei den Frauen 72.5; beide Reihen sind orthocephal.

Die Sagittalcurve des Schädels misst bei den Männern durchschnittlich 374.5 mm, die Frontalcurve 305.5 mm.

Das Stirnbein ist von geringer Breite, bei den Männern 93.5 mm an der schmalsten und 109.7 mm an der breitesten Stelle erreichend; seine Pars nasalis ist kürzer als beim Wedda (7.8 mm).

Die Scheitelbeine sind häufig leicht abgeplattet.

Am Schläfenbein bemerkten wir einen Stirnfortsatz bei 7.4 Procenten unserer Schädel, Schaltknochen, welche die Ala major vom Parietale vollkommen abtrennen, bei 3.7, nicht vollständig trennende Schaltknochen bei weiteren 18.5 Procenten.

Der Jochfortsatz der Schläfenschuppe ist zuweilen henkelförmig gestaltet.

Das Hinterhauptsbein zeigt beim Manne in der Regel starke Abplattung des Planum nuchale. Zweimal wurde Persistenz der Sutura transversa beobachtet.

Der Obergesichts-Index beträgt bei den Männern 52.2, mit ziemlich geringen Abweichungen von der Mittelzahl.

Nach dem Kiefer-Index (Mittel der männlichen Schädel 97.7) stehen die Tamilen an der oberen Grenze der Orthognathie, gegen die Mesognathie hin. Prodentie oder alveoläre Prognathie ist dagegen meist in sehr ausgesprochener Weise vorhanden.

Die Augenhöhle hat in der Regel die Gestalt eines ziemlich hohen Rechteckes mit leicht gerundeten in einander übergehenden Seiten, der mittlere Orbitalindex der Männer ist 86.7, der der Frauen 86.8. Beide Reihen sind also mesophthalm, und starke Abweichungen nach oben oder unten sind selten.

Die Fläche des Orbitaleingangs misst bei den Männern 1248, bei den Frauen 1183 Quadratmillimeter, die mittlere Interorbitalbreite 23.5 und 23.3.

Nach dem Nasalindex kommen die Tamilen an die untere Grenze der chamaerrhinen Gruppe zu stehen, die Mittelzahl der Männer ist 53.7.

Die Nasenbeine erheben sich ziemlich stark gegen einander, und der Nasenrücken springt kräftig vor, trotzdem die Wurzel der Nase meist deutlich eingebogen erscheint.

Der Gaumen zeigt eine kraftvolle Entwicklung, nach dem Palatinalindex (Mittel der Männer: 113 2) gehört er in die mesuranische Gruppe

Die Form der Zahncurve ist entweder leicht hufeisenförmig oder schwach nach hinten divergierend.

Die Zahnentwicklung ist sehr kräftig, die mittlere Dentallänge der Männer beträgt im Oberkiefer 43 3, im Unterkiefer 46 3 mm

Der Unterkiefer ist gross und schwer, mit hohem Körper und schwacher Ausprägung des Kinns Der Index aus der Unterkieferlänge und seiner Breite an den Winkeln beträgt bei den Männern 90 7

Literaturverzeichniss.

Zur Osteologie der Tamiler.

1 **Callamand, E.,** Le crâne des noirs de l'Inde (tribu des Maravars), Revue d'anthropologie, (2), 1, 1878

2 **Dalton, E. T.,** Descriptive Ethnology of Bengal, Calcutta, 1872.

3 **Davis, J. B.,** Thesaurus Craniorum, London 1867

4 **Flower, W. H.,** Catalogue of the specimens illustrating the osteology etc of vertebrated animals etc contained in the museum of the royal college of surgeons of England, Part I Man: Homo sapiens, L, London, 1879

5. **Stieda, H.,** Die Anomalien der menschlichen Hinterhauptsschuppe, Anatomische Hefte, erste Abtheilung Arbeiten aus anatomischen Instituten, 2, Heft 1, 1892

6 **Topinard, P.,** Élé[illegible] [illegible] l'anthropologie générale, Paris 1885

7 **Virchow, R.,** [illegible] Merk[illegible] [illegible] Menschenrassen am Schädel, Abhandlungen der königl Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1875

8 **Virchow, R.,** Die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen, Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1881

9. **Virchow, R.,** Crania ethnica americana, Berlin, 1892

10 **Welcker, H.,** Die Capacität und die [illegible] Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den [illegible] Nationen, Archiv für Anthropologie, 16, 1886.

OSTEOLOGIE DER SINGHALESEN.

(Hierzu Taf. LXI–LXIII und Anhangstabelle 12. (Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes.)

Von den sechzehn Singhalesen-Schädeln unserer Sammlung, über deren Gewinnung auf Seite 167 berichtet worden ist, halten wir neun für männlich und vier für weiblich. Von zweien war (siehe p. 169) das Geschlecht nicht sicher zu ermitteln, und einer war noch kindlich, mit vollständig entwickeltem Milchgebiss.

Folgende Schädel sind auf unseren Tafeln dargestellt worden.

Taf. LXI, Fig. 118. Schädel eines Mannes aus dem Ratnapura-District, von uns selbst gesammelt, Nr. VI der Tabelle.

Taf. LXI, Fig. 119. Schädel eines Mannes, ebendaher, Nr. VIII der Tabelle.

Taf. LXII, Fig. 120. Schädel eines Mannes, ebendaher, Nr. V der Tabelle.

Taf. LXII, Fig. 121. Schädel eines Mannes, den wir aus dem Spital in Colombo erhielten. Sein Name war nach den Angaben, welche den Schädel begleiteten (vgl. p. 167), Juanis Appu und seine Vaterstadt Colombo; er gehörte der Zimmtschäler-Kaste an und starb 47 Jahre alt (Nr. III der Tabelle).

Taf. LXIII, Fig. 122. Schädel einer Frau, ebenfalls aus dem Colombo-Spital erhalten; sie hiess Mentsch hamy [sic], war aus Kalutara gebürtig und der Wellala Kaste angehörig; nach der Angabe starb sie im Alter von 41 Jahren. Sie muss indessen, nach dem Zustand der Zähne und der noch sichtbaren Spur der Sphenobasilarsutur zu urtheilen, bedeutend jünger gewesen sein (Nr. XI der Tabelle).

Daneben steht auf Fig. 123, Taf. LXIII, der Schädel einer Rodiya-Frau, den wir in der Nähe von Badulla ausgruben. Man vergleiche über diesen Stamm p. 152 ff.

Nicht zur Darstellung kamen folgende Schädel:

a) männliche. Nr. I der Tabelle ist der Schädel eines Kandiers, den wir aus dem Kandy-Spital erhielten, sein Name war Botiya, sein Alter c. 25, die Todesursache Phthisis. Nr. II stammt ebendaher, Name Janis [sic], Alter c. 60 (siehe über diese beiden Stücke p. 167). Nr. IV bekamen wir aus dem Spital zu Colombo, er trug die Bezeichnung: Hamanis [sic] aus Cotta bei Colombo, Kaufmann, Angehöriger der Goyiya [sic] oder Wellala-Kaste, Alter 49. Der Unterkiefer passt nicht zum Schädel. Nr. VII und IX haben wir im Ratnapura-District gesammelt.

b) weibliche. Nr X stammt aus dem Spital in Colombo: Balahami aus Gampola bei Kandy, Angehörige der Palmweinzapfer-Kaste, Alter 32 Auch der mit diesem Schädel erhaltene Unterkiefer passt nicht Nr. XII und XIII sind im Ratnapura District ausgegraben worden.

Ebendaher kommen auch die beiden allophysen Schädel, Nr XIV und XV, und der kindliche, Nr XVI

Schon bei der Beschreibung der äusseren Erscheinung der Singhalesen ist (p 138) erwähnt worden, dass die Mittheilungen über diesen Stamm bedeutend reichlicher seien als die über ihre tamilischen Nachbarn. In gleicher Weise ist auch die kraniologische Literatur über die Singhalesen eine sehr viel grössere

Im Jahre 1821 hat schon Davy (3, p. 110, Taf III) seinem Werke über Ceylon die Abbildung eines Singhalesen-Schädels beigegeben, welcher ein typisches Specimen dieser Varietät darstellt, und ein noch vortrefflicheres Bild findet sich in Sandifort's (7) grossem Atlas von 1839 Dieser letztere Schädel ist später von Serrurier und Ten Kate (8) aufs neue gemessen und in Umrisslinien abgebildet worden

Im Jahre 1865 hat Dusseau (4, p 22) einen singhalesischen Schädel im Katalog des Musée Vrolik beschrieben; auch dieser findet sich von Serrurier und Ten Kate aufs neue bearbeitet und abgebildet

1866 gab Welcker (12, p. 154) Längenbreiten- und Längenhöhen Indices von 5 singhalesischen Schädeln an, welche auch in einer späteren Schrift desselben Autors (13) wiederkehren Leider erfahren wir nicht, in welchen Sammlungen diese Schädel sich befinden, so dass sich nicht entscheiden lässt, ob dieselben schon anderwärts beschrieben worden sind. Auch verliert diese Serie dadurch an Werth, dass Welcker, wie aus einer Anmerkung (13, p 101) hervorzugehen scheint, Singhalesen und Draviden nicht von einander trennt, sondern als Singhalesen überhaupt alle Schädel aus Ceylon zusammenfasst

Eine grössere Reihe singhalesischer Schädel besass Davis in seiner Sammlung Sein Katalog enthält (2, p 132 ff) 5 männliche und 5 weibliche Schädel Dazu kommt der Schädel eines Mischlings mit Tamilblut und einer mit der dunklen Bezeichnung. „Cingalese Brahmin“, wir lassen diese beiden ausser Betracht, wie dies schon Virchow (9, p 67) bei seinen Berechnungen gethan hat

Einen weiteren, in seiner Form vollkommen abweichenden und wahrscheinlich irrthümlich als Singhalese bezeichneten Schädel hat Zuckerkandl in den Cranien der Novara-Sammlung (14, p 24) beschrieben

Virchow (9) erhielt aus Colombo einen männlichen, noch jugendlichen Schädel, ferner einen senilen, welchen er als „wahrscheinlich männlich“ und einen kindlichen, den er als „vielleicht weiblich“ bezeichnet. Der erste dieser drei Schädel findet sich auf Taf II in Virchow's Werke abgebildet

Endlich ist noch Serrurier und Ten Kate's (8) Arbeit namhaft zu machen, in welcher vier singhalesische Schädel, darunter die beiden oben angeführten, beschrieben,

gemessen und abgebildet sich finden. Auf denselben Tafeln sind auch, was wir in den früheren Abschnitten zu bemerken vergessen haben, ein Tamil- und ein Wedda Schädel, allein ohne irgend welche Beschreibung oder Herkunftsangabe, in Umrisslinien dargestellt.

Der Form nach ist auch der Singhalesen-Schädel lang, aber etwas weniger schmal als beim Wedda oder Tamil. Namentlich zeigt der Schädel einen mehr ausladenden Bau, indem die Seitenwände über der Schädelbasis sich nicht so steil erheben, sondern etwas mehr ausgreifen. Man vergleiche die Tafeln. Besonders ist die Parietalregion des Schädels meist gut entwickelt, so dass die grösste Schädelbreite fast immer in der Gegend der Scheitelhöcker oder um ein kleines unterhalb derselben, auf der Mitte der Parietalbeine liegt, aber nur ganz ausnahmsweise auf den unteren Theil der Scheitelbeine oder gar in den Bereich der Schläfenschuppe fällt.

Bei der Ansicht von vorne erscheint der Schädel hoch, indem die Stirne bedeutend in die Höhe strebt. Man vergleiche die Abbildungen der nämlichen Schädel auf den Tafeln LXI und LXII oder auch das schöne Frontalbild in Sandifort's (7) Atlas.

Das Gewicht der Schädel mit ihren Unterkiefern beträgt bei 9 Männern im Mittel 657 Gramm, mit einem Minimum von 476 und einem Maximum von 785 Gramm. Der männliche, singhalesische Schädel übertrifft daher im Mittel den Wedda-Schädel (574 Gr.) beträchtlich an Schwere, ohne aber tamilische Knochenentwicklung (711 Gr.) zu erreichen. Auch die 4 weiblichen Schädel stehen mit ihrem Durchschnittsgewicht von 563.5 Gramm über den weddaischen, 521, und etwas unter dem tamilischen, 566 Gramm, doch ist der Ausschlag in Folge der Kleinheit der Serie nicht so deutlich.

Dem entsprechend sind auch die Muskellinien und Fortsätze beim Singhalesen durchschnittlich nicht so mächtig ausgeprägt, wie bei unseren Tamilen, obschon der Schädel als Ganzes ebenfalls als ein entschieden kräftiger zu bezeichnen ist.

Die Capacität unserer 9 männlichen Schädel ergiebt ein Mittel von 1345 ccm, übertrifft also die der Tamilen um ein kleines, die der Weddas erheblich. Die kleinste Capacität unter den männlichen, singhalesischen Schädeln betrug 1276, die höchste war 1417 ccm. Zwischen 1275 und 1300 maassen 2, zwischen 1301 und 1350 3, zwischen 1351 und 1400 2 und darüber 2 Schädel.

Sehr niedere Zahlen fanden wir dagegen bei den 4 weiblichen Schädeln, nämlich 1010, 1053, 1156 und 1175, was einen Durchschnitt von blos 1098.5 ccm ausmachen würde. Dass dieses Ergebniss nicht als abschliessend betrachtet werden darf, ist klar, es verändert sich schon erheblich, wenn man die beiden allophylen Schädel, XIV und XV, welche höchst wahrscheinlich ebenfalls weibliche sind und Capacitäten von 1254 und 1293 aufweisen, hinzurechnet. Immerhin ist soviel gewiss, dass unter den Singhalesen-Frauen sehr geringe Capacitäten nicht selten vorkommen müssen, während die Männer in der überwiegenden Zahl der Fälle ziemlich geräumige Schädelkapseln aufweisen.

Ziehen wir nun die Literatur heran, so ist hier wiederum sehr zu bedauern, dass gerade die reichste Schädelsammlung, die von Davis, für die Capacität nicht zu benützen

ist. Die ungeheuren Capacitätsziffern von 1614, 1673 und 1693 bei Männern und die von 1355, 1474 und 1494 bei Frauen beweisen, dass Welcker jedenfalls mit der Angabe Recht hat (13, p. 36), die Bestimmungen von Davis seien reichlich um 100 ccm zu hoch. Das Mittel der 5 männlichen Singhalesen Schädel bei Davis, 1498.5, steht sogar um mehr als 150 ccm über dem unsrigen.

Welcker (13, p. 101) hat für 5 Singhalesen Männer ein Capacitätsmittel von 1331 ccm, mit Schwankungen von 1294—1369, angegeben. Diese Zahl gewann Welcker nicht durch directe Cubirung, sondern durch Berechnung aus äusseren Maassen des Schädels; sie schliesst sich noch etwas näher an das von uns für die Ceylon-Tamilen als an das singhalesische Mittel an.

Der von Zuckerkandl als Singhalese beschriebene (14, p. 24), abweichende Schädel weist eine Capacität von 1505 ccm auf.

Virchow (9, p. 69) giebt für einen männlichen Schädel das für einen Singhalesen entschieden ungewöhnlich niedrige Maass von 1110 ccm an und für einen zweiten, „wahrscheinlich männlichen“ 1200 (p. 70). Dieser letztere scheint uns nach der Detailbeschreibung, welche Virchow von der Flachheit der Scheitelcurve, der Form der Augenhöhlen und anderen Merkmalen beifügt, eher weiblichen Geschlechtes zu sein, auch beim ersteren ist die Bestimmung wohl nicht ganz sicher. Der dritte, von Virchow bearbeitete Schädel, ein kindlicher, mit noch nicht gewechselten Milchzähnen, besass bereits eine Capacität von 1250 ccm (p. 72).

Serrurier und Ten Kate fanden für die beiden männlichen, früher von Sandifort und Dusseau beschriebenen Schädel Capacitäten von 1345 und 1445 (8, p. 12), für zwei unsicheren Geschlechtes 1300 und 1475. Der letztere ist, wie wir weiter sehen werden, kein normaler singhalesischer Schädel.

Bei der, theils in Folge schwankender Geschlechts- und Herkunftsbestimmung, theils auch abweichender Messungsmethode, herrschenden, beträchtlichen Unsicherheit der meisten dieser Capacitätsangaben, verzichten wir darauf, dieselben mit den unsrigen zu einem Gesammtmittel zu vereinigen. Nur soviel lässt sich aus dem Mitgetheilten ablesen, dass, wie wir es für die Männer unserer eigenen Sammlung feststellen konnten, die Singhalesen zweifellos deutlich euencephal sind.

Die grösste Schädellänge beträgt bei den Männern im Mittel 183 mm, mit Schwankungen von 176 bis 191, und die grösste Schädelbreite 132.6 mm, mit einem Minimum von 126 und einem Maximum von 140 mm. Die grösste Schädellänge steht daher zwischen der weddaischen und tamilischen, die Breite dagegen übertrifft sowohl die der Tamilen, als noch mehr die der Weddas, wie wir ja schon oben auf den mehr ausladenden Aufbau der Seitenwände und die kräftige Entwicklung der Parietalpartie am Singhalesen Schädel aufmerksam gemacht haben.

Der mittlere Längenbreiten-Index der Männer, 72.5, ist höher als bei den zwei genannten Stämmen. Der niederste, bei Singhalesen-Männern constatierte Index war

66; dieser steht ganz isoliert da, indem der nächst folgende schon 71 beträgt, der höchste war 75.9, also leicht mesocephal.

Die Längenbreiten-Indices der Frauen waren 72, 73.3, 73.8 und 79.1, liegen also durchschnittlich höher als die männlichen, die beiden allophysen, wahrscheinlich ebenfalls weiblichen Schädel ergaben 72.2 und 73.6.

Wie bei den Tamilen die jugendlichen Schädel, in Folge von relativ stärkerer Ausbildung der Parietalpartie durchschnittlich höhere Indices als die erwachsenen aufwiesen, zeigt auch unser Singhalesen-Kind einen solchen von 78.7. Der oben erwähnte weibliche Schädel mit dem Index 79.1 hat in seiner Form vollkommen kindliche Verhältnisse aufbewahrt, ist auch, wie oben schon angegeben wurde, noch relativ jung.

Von unseren 15 erwachsenen Schädeln waren 13, also 86.7 Procente, dolichocephal, 2 oder 13.3 Procente, mesocephal (75.9 und 79.1), keiner brachycephal.

Bei Davis finden wir für 5 Männer Indices von 72, 72, 73, 75 und 76, für 5 Frauen solche von 65, 70, 72, 74 und 75. Welcker giebt für seine 5 Singhalesen in einer älteren Arbeit als mittleren Längenbreiten-Index 73.4 (12, p. 154) an, später, mit Benutzung der grössten Breite statt der temporalen, für dieselben Schädel (13, p. 101) 76.3. Welcker gewann diese Indices (p. 61) mit dem [illegible] den Längsmesser und nicht mit der grössten Länge, so dass seine Zahlen nicht stricte mit den unsrigen vergleichbar sind; die Einzelindices werden nicht angeführt. Auch verweisen wir auf das oben über die Bestimmung dieser Schädel Gesagte.

Bei Virchow (9, pp. 69 und 70) finden wir für seine beiden, von ihm als männlich bezeichneten Schädel 71.3 und 70.2. Uebereinstimmend mit unseren oben angeführten Ergebnissen, zeigt der kindliche Schädel, welcher nach der Beschreibung, welche Virchow von ihm entwirft, mit dem unsrigen sehr viele Aehnlichkeit haben muss, ebenfalls einen mesocephalen Index, 76.7 (p. 72).

Serrurier und Ten Kate (8, p. 12) geben für die beiden sicher männlichen Schädel Indices von 71.97 und 70.08 an, für die beiden zweifelhaften Geschlechtes 75.71 und 90.18. Der letztere, ultra-brachycephale Schädel ist nicht als normal anzusehen, er hat nach den genannten Autoren Pressionen von oben und gegen das Hinterhaupt erlitten, von denen es zweifelhaft sei, ob man sie als pathologisch oder als künstlich anzusehen habe (p. 9).

Ganz ähnlich verhält sich der Novara-Schädel mit dem Index 86.1. Auch dieser hat nach der Beschreibung Zuckerkandls (14, p. 24) Pressionen erduldet. Von beiden Schädeln ist es übrigens durchaus zweifelhaft, ob sie wirklich singhalesische sind, der von Serrurier und Ten Kate beschriebene war nach seiner Etikette blos als „Cylonnees“ bezeichnet, und beim anderen fehlt überhaupt jeder Herkunftsnachweis. Virchow dachte bei letzterem Schädel an eine Verwechslung mit einem malayischen (9, p. 68) und hat vielleicht Recht damit; doch liefert die an diesem Schädel beschriebene und von Virchow

mit für seine Deutung verwerthete Feilung der Zähne noch keine sichere Stütze für diese Ansicht, da, wie wir in einem früheren Abschnitte bemerkten (p. 137), auch die Singhalesen ihre Zähne auf mancherlei Weise verunstalten.

Wann wird endlich die Zeit kommen, dass aus den anthropologischen Arbeiten das zufällig aufgelesene Schädel-Material, welches den Fortgang der Wissenschaft so ungemein erschwert, für immer verschwindet und geordnete Untersuchungen an die Stelle dieses Tastens im Dunkeln treten?

Wenn wir diese beiden Schädel unberücksichtigt lassen, so erhalten wir für 9 von den Autoren als männlich bestimmte Schädel (5 bei Davis, 2 bei Virchow, 2 bei Serrurier und Ten Kate) ein Mittel von 72.4, mit Schwankungen von 70.1 bis 76. Unsere eigenen 9 männlichen Schädel hatten 72.5, also praktisch dieselbe Zahl ergeben, so dass dies wohl das richtige Mittel für die Singhalesen sein dürfte.

Die 5 weiblichen Schädel bei Davis, mit unseren 4 vereinigt, liefern ein Mittel von 72.7, welches also das männliche um ein kleines übertrifft.

Nimmt man sämmtliche erwachsene Schädel, sowohl die dem Geschlecht nach bestimmten, als die zweifelhaften, zusammen, so sind von 30 Schädeln (15 in unserer Sammlung, 10 bei Davis, 3 bei Serrurier und Ten Kate, 2 bei Virchow) 26 dolichocephal, mehrere freilich an der Grenze der Mesocephalie und 4 mesocephal (75.7, 75.9, 76 und 79.1). Dies ergiebt 86.7 Procent dolichocephale und 13.3 Procent mesocephale, genau dasselbe Verhältniss, welches auch in unserer eigenen Sammlung geherrscht hatte.

In vollkommenem Widerspruche mit diesem einheitlichen Resultate stehen die Ergebnisse, welche Manouvrier, Virchow und Serrurier und Ten Kate durch Messung an lebenden Singhalesen der Hagenbeck'schen Truppen gewannen.

Manouvrier (5, p. 719) hat unter 12 Erwachsenen keinen einzigen dolichocephalen gefunden; als Indexmittel für seine Männer berechnet er 79.8, für die Frauen 84.2. Aus Virchows Tabelle (11, p. 50) erhalten wir für 4 Männer ein Mittel von 78.3, für 2 Frauen von 79.25. Serrurier und Ten Kate endlich geben (8, p. 5) für 11 Männer 79.98, für 4 Frauen 77.53 als Durchschnittszahlen an. Dabei ist noch zu bemerken, dass es nicht dieselben Individuen sind, welche von den genannten Gelehrten untersucht wurden.

Dieser Widerspruch mit den kraniologischen Ergebnissen lässt sich, da wir jetzt wissen, dass auch die Ceylon Tamilen dolichocephal sind, nicht etwa damit erklären, dass ein sehr gemischtes Personal nach Europa gekommen sei, wie es zwar thatsächlich der Fall war, sondern wir müssen diese Abweichung auf Fehler zurückführen, die mit der Messung des lebenden Kopfes zusammenhängen.

Wir haben schon oben (pp. 236 und 237), bei der Vergleichung der am lebenden Kopfe gewonnenen Gesichts-Indices mit den durch Messung an den Schädeln erhaltenen,

hervorgehoben, dass das Maass der Jochbreite am Lebenden in stärkerem Verhältnisse zunehme als das der Gesichtshöhe. Ebenso lässt sich der Nachweis führen, dass auch das Maass der grössten Schädelbreite am Lebenden, wegen der seitlich dick aufgelegten Kopfschwarte und der Behaarung, viel mehr zunimmt als das der Schädellänge, bei deren Messung man mit dem Instrumente ganz dicht auf den Knochen gelangen kann.

Wir hatten an unseren 9 Männerschädeln für die grösste Länge ein Mittel von 183 mm gefunden und für die Breite ein solches von 132.6.

Dagegen berechnen wir aus den Angaben von Virchow (11, p. 49) für 4 lebende Männer, denen von Manouvrier (5, p. 719) für 7 und denen von Serrurier und Ten Kate (8, p. 5) für 5 Männer — Individuen, deren Alter auf 20 oder weniger angegeben ist, lassen wir weg —, im Ganzen also für 16 Männer, als Schädellänge dieselbe Zahl 183 mm, als Schädelbreite dagegen 144.9 mm. Diese starke Zunahme der Breite kann nur durch die Haut- und Haardicke verursacht sein, da sonst alle diese lebenden Singhalesen sehr viel geräumigere Schädel müssten gehabt haben, als diejenigen waren, welche wir und Andere im skelettirten Zustande zu untersuchen Gelegenheit hatten.

Es zeigt dieses Beispiel aufs neue, wie unsicher im Allgemeinen Messungen von Lebenden sind, insofern sie darauf ausgehen, die Formen der unter der Fleisch- und Hauthülle verborgenen Knochen zu ermitteln. Uns scheint, dass man am Lebenden nur solche Maasse nehmen sollte, welche am Skelett nicht mehr exact zu gewinnen sind, wie zum Beispiel Körpergrösse und Brustumfang, und solche, welche sich auf Weichtheile beziehen, wie die Nasen- und Mundbreite, Umfang der Waden etc., dass dagegen alle diejenigen, welche am Skelett mit grösserer Präcision genommen werden können, eine durchaus unnöthige Belastung der Literatur sind.

Die Höhe unserer männlichen Schädel, 135.25, übertrifft durchschnittlich die Breite, und der Längenhöhen-Index ist daher grösser als der der Breite: 73.95 gegen 72.5, bei vier Frauen 75.1 gegen 74.5. Von acht männlichen Schädeln sind vier orthocephal, einer steht an der Grenze zur Platycephalie (69.4), zwei an der zur Hypsicephalie (75.4 und 75.7) und einer ist ausgesprochen hypsicephal, 79.5.

Welcker (13, p. 101) giebt einen höheren Längenhöhen-Index für seine 5 Schädel an, nämlich 77.2, was von den oben berührten Umständen abhängen dürfte. Neun als männlich bestimmte Schädel (5 bei Davis, 2 bei Virchow, 2 bei Serrurier und Ten Kate, LB_1 und Vr) liefern ein Mittel von 75.2, fünf weibliche bei Davis ein solches von 74.8, Zahlen, welche von den unsrigen nicht stark abweichen. Mit diesen letzteren vereinigt, giebt dies für 17 Männer 74,6 und für 9 Frauen 74.9, beides hoch orthocephale Mittel.

Die Sagittalcurve des Schädels beträgt bei den Männern im Mittel 367.9 mm, die Frontalcurve 310.4 mm. Dieses letztere Maass übertrifft merklich das entsprechende der Tamilen, 305.5, und noch mehr das der Weddas, 297.4; es hängt dies mit der star-

keren seitlichen Ausladung des singhalesischen Schädels zusammen. Die Sagittalcurve überholt ebenfalls die der Weddas erheblich, bleibt aber hinter der tamilischen zurück.

Vom Stirnbein haben wir bereits seinen hohen Aufbau betont und auf unsere Tafeln, sowie auf die von Sandifort (7) hingewiesen. Dabei ist es meist schön gewölbt, wie unsere Bilder ebenfalls zeigen; die Superciliarbogen sind nur selten stark ausgebildet.

Sowohl die kleinste Stirnbreite der Männer, 94.4 mm, als die grösste, 111.7, übertreffen die gleichen Maasse beim Tamil und noch mehr die des Wedda. Die Länge der Pars nasalis des Stirnbeins hat sich dagegen noch mehr verringert als beim Tamil; wir erhielten bei den Männern ein Mittel von nur 6.6 mm, und das grösste erreichte Maass, 7.25, blieb um 4 mm hinter dem Maximum der Weddas, 11.5, zurück. Bei dem kindlichen Schädel unserer Sammlung erschien der Nasenzapfen relativ lang, was auch Virchow (9, p. 73) von seinem Kinderschädel anmerkt.

Die Scheitelbeine sind in der Regel wohl gewölbt, nicht abgeplattet (vergleiche die Tafeln).

Auffallend ist die Häufigkeit des Processus frontalis der Schläfenschuppe. Bei zwei weiblichen Schädeln fanden wir ihn auf beiden Seiten wohl ausgebildet (siehe Fig. 122, Taf. LXIII), bei einem Manne nur einseitig entwickelt (siehe Fig. 121, Taf. LXII). Dies ergiebt eine Häufigkeit des Stirnfortsatzes von 18.75 Procenten, also erheblich mehr als bei Wedda und Tamil.

Ausserdem trafen wir bei einem Manne einseitig einen Schaltknochen, welcher die Ala vom Parietale abtrennte (siehe Fig. 119, Taf. LXI) und bei drei Schädeln, ein- oder beidseitig, Schaltknochen, welche die genannten Knochen nicht vollkommen schieden.

Schaltknochen kommen also bei weiteren 25 Procenten, beide Anomalieen zusammengenommen bei 43.75 Procenten unserer Singhalesen-Schädel vor.

Virchow (9, p. 69) fand ebenfalls bei einem seiner Singhalesen-Schädel links und rechts einen starken Processus frontalis, bei einem zweiten (p. 71) ein einseitiges, nicht trennendes Epiptericum und bei seinem Kinderschädel (p. 72) rechts einen grossen, die Verbindung von Ala und Parietale unterbrechenden Schaltknochen.

Schon 1865 haben Busk und Turner (1, p. 344) erwähnt, dass bei Ceylonesen, worunter sie wohl Singhalesen verstehen, zuweilen eine Verbindung von Stirn- und Schläfenbein vorkomme.

Jedenfalls ist soviel gewiss, dass bei den Singhalesen eine ungewöhnlich starke Neigung zur Bildung von Stirnfortsätzen oder Schaltknochen an dieser Stelle besteht. Bei der sonstigen anatomischen Höhe dieses Stammes wird man in der Häufigkeit dieser Erscheinung ein secundäres Wiederauftreten und erbliches sich Fixieren eines alten Merkmals zu sehen haben (vergleiche das oben über diesen Punkt Gesagte, pp. 234 und 235).

Die Henkelform des Jochfortsatzes findet sich bei Männern zuweilen angedeutet.

Wir bemerken an dieser Stelle, dass wir ein getheiltes Wangenbein, Os japonicum (Hilgendorf) oder Os malare bipartitum, bei keinem einzigen unserer Schädel aus Ceylon gefunden haben. Dagegen sind Spuren der Theilung in Form der sogenannten hinteren Ritzen nicht selten.

Bei den Weddas trafen wir, um dies hier nachzuholen, unter 36 Schädeln 6 an, bei welchen solche Spuren sichtbar waren. In einem Falle, bei einem weiblichen Schädel, fand sich links und rechts eine Horizontalsutur im Wangenbein von 12 mm Länge, bei zwei weiteren, einem weiblichen und einem männlichen, waren beidseitig hintere Ritzen von etwa 3 mm Länge erhalten, bei dreien endlich waren blos einseitig Reste der Sutur von 1—5 mm Länge vorhanden. Ein Beispiel ist in Fig. 107, Taf. LV, abgebildet. Unter 36 Schädeln 6 Fälle ergeben für die Weddas 16.7 Procente.

Bei den Tamilen fanden wir einen Schädel, welcher ausser einer hinteren Ritze, die an der einen Seite 4 mm Länge erreichte, auf der anderen nur spurweise angedeutet war, jederseits noch eine vordere von 4—5 mm Länge besass; diese gieng von der Sutur zwischen Wangenbein und Oberkiefer aus und strebte der ersteren entgegen. Bei drei weiteren Schädeln war beidseitig eine hintere Ritze von 2—5 mm Länge vorhanden, bei dreien endlich war die Ritze nur einseitig und schwankte zwischen 2 und 5 mm Länge. Von 27 Schädeln zeigten also 7 eine Andeutung von Theilung des Wangenbeins, dies ergiebt 25.9 Procent. Zwei Fälle finden sich auf Taf. LX abgebildet.

Auch Virchow erwähnt an zwei seiner Tamilschädel einer hinteren, oberen Ritze (9, pp. 86 und 88). Er sagt ferner (10, p. 242), dass auch vier dravidische Schädel aus Vorderindien solche Abweichungen zeigen.

Endlich bei den Singhalesen haben wir unter 16 Schädeln 4, also 25 Procente, mit hinteren Ritzen gefunden. Dreimal waren sie beidseitig vorhanden und von 2—5 mm Länge, einmal nur einseitig. Beispiele finden sich auf Taf. LXI, Fig. 118 und LXIII, Fig. 122.

Virchow erwähnt bei zwei von seinen drei Singhalesen-Schädeln (9, pp. 70 und 71) beidseitig hintere Ritzen, Davis (2, p. 133) bei einem Schädel, den er als „Cingalese Brahmin", also wohl als Tamil-Mischling bezeichnet, jederseits einer leichten Indication der Longitudinalsutur im Wangenbeine.

Am seltensten fanden sich also die Spuren einer Theilung des Wangenbeins bei unseren Weddas (16.7 Procente), sehr reichlich dagegen bei Tamilen (25.9 Procente) und Singhalesen (25 Procente). Diese letzteren Zahlen sind sehr bedeutende, wenn man bedenkt, dass A. B. Meyer (6, p. 332) unter 517 deutschen Schädeln nur 20, also 3.9 Procente, mit hinteren Ritzen zu finden vermochte.

Am *Hinterhauptsbein* der Singhalesen ist durchschnittlich eine vollere Rundung zu constatieren als am tamilischen Schädel (vergleiche die Tafeln) und eine ausserordentlich grosse Neigung zur Bildung von Unregelmässigkeiten.

Bei einem Schädel unbestimmten Geschlechtes (XV) trafen wir ein vollkommen ausgebildetes Inca-Bein an, durch eine feingezackte Sutura transversa abgetrennt; überdies war die Lambda-Naht in ihrem ganzen Verlauf von grossen, vielzackigen Schaltknochen eingenommen. Derselbe Schädel zeigte auch die Stirnnaht auf eine lange Strecke erhalten.

Bei einem zweiten, männlichen Schädel (Taf. LXI, Fig. 119) fanden wir ein Os Incae imperfectum, wie oben (p. 318) eines bei einem Tamilen namhaft gemacht worden ist, ein dritter, ebenfalls männlicher (I), besass links und rechts etwa 1½ cm lange Reste der Sutura transversa. Aehnliches erwähnt auch Virchow (9, p. 72) an seinem singhalesischen Kinderschädel.

Bei zwei Schädeln befanden sich an der Spitze der Hinterhauptsschuppe Schaltknochen, in einem Falle weit in die Schuppe hineinragend, ein dritter besass zwei grosse Knochen im hinteren Theile der Pfeilnaht; ausserdem sind Worm'sche Knochen in der Lambda-Naht häufig. Solche bemerkte auch Virchow bei zwei Schädeln, ebenso Serrurier und Ten Kate.

Wie wir oben schon bei den Tamilen gesagt haben, sollte auch bei den Singhalesen eine grössere Statistik ausgeführt werden, um den ethnischen Werth dieser Bildungen klar zu stellen.

Der Gesichtsschädel der Singhalesen zeichnet sich durch relativ grössere Höhe von dem der anderen ceylonesischen Varietäten aus, wie wir schon bei der Beschreibung der Lebenden erwähnt haben (p. 136).

Die grösste Jochbreite der männlichen Schädel betrug im Mittel 126 mm, was mit der der Tamilen, 125.9, und Weddas, 124.8, ungefähr übereinstimmt, dagegen ist die Obergesichtshöhe, 67.75, deutlich grösser und der Obergesichtshöhen-Index daher höher als bei den genannten Formen. Er beträgt 53.2, gegen 52.2 beim Tamil und 50.9 beim Wedda.

Von den sechs singhalesischen Männer-Schädeln, deren Obergesichtshöhe gemessen werden konnte, war keiner chamaeprosop; zwei standen mit dem Index 50 an der Grenze der beiden Gruppen, der höchste Index war 59. Ebensowenig fand sich unter drei weiblichen und einem allophysen Schädel ein chamaeprosopes Gesicht (Schwankungen 50–55.7).

Die ganze Gesichtshöhe (Nasenwurzel–Kinn) von 5 männlichen Schädeln (einer der oben gemessenen fällt wegen Verwechslung des Unterkiefers weg) betrug 114.4 mm, übertrifft also ebenfalls die ihrer Nachbarn, und auch der Index, 89.7, ist höher als der tamilische oder weddaische (88.2 und 88.4). Allein, während der Obergesichts-Index die Singhalesen in die leptoprosope Gruppe eintheilte, fallen sie nun an die Grenze der beiden Abtheilungen.

Am lebenden Singhalesen-Gesicht fanden wir für die Männer (p. 136) einen Index von 86.3. Die Erklärung für die Thatsache, dass am Lebenden der Gesichts-Index niedriger ist als am Schädel, haben wir oben zu geben versucht.

Für die Messungen am Schädel legen wir im Ganzen auf den Obergesichtshöhen-Index mehr Werth als auf den ganzen Gesichtshöhen-Index, weil, wie oben (p 318) schon bemerkt worden ist, das Ansetzen des Unterkiefers leicht eine Fehlerquelle werden kann. Im vorliegenden Falle stimmen übrigens beide Indices darin überein, dass das Singhalesen-Gesicht relativ höher und schmäler als das ihrer Nachbarn ist.

Serrurier und Ten Kate (8, p 14) geben für ihre beiden sicher männlichen und normalen Singhalesen Schädel Gesichts Indices von 89 81 und 90 58 an, für einen unsicheren Geschlechtes 81 02 Virchow (9, p 81) berechnete aus den Angaben von Davis für 6 Schädel (5 weibliche und 1 männlichen) ein Mittel von 89, was mit unserer Ziffer übereinstimmt Als Obergesichts Index eines männlichen Singhalesen Schädels giebt Virchow (p. 82) 52.6 an, was ebenfalls unserem Mittel von 53 2 nahe kommt Er sagt (p. 94) vollkommen richtig, dass das Singhalesen-Gesicht höher sei als das der Tamilen und noch mehr als das der Weddas

Im Gesicht treten im Allgemeinen die Wangenbeine kräftig vor, wie auch unsere Tafeln zeigen Die Gesichtsbreite (Virchow), d h. die Distanz der Oberkiefer-Jochbeinnahte (siehe über dieses Maass p 175), ist daher bei den Singhalesen recht erheblich, 95 8 mm im Mittel bei 8 Männern, während an den männlichen Wedda Schädeln dieselbe Strecke nur 91 4 mm betragen hatte

Wenn man nun diese Gesichtsbreite mit der Jochbreite vergleicht, indem man letztere = 100 setzt (siehe p 175), so erhält man aus der mittleren Jochbreite der Singhalesen Männer, 126, und der mittleren Gesichtsbreite, 95 8, einen Gesichtsbreiten-Index von 76, bei den Weddas dagegen aus denselben beiden Maassen nur von 73.2 Auf die Jochbreite 100 kommen also beim Wedda 73.2 mm Gesichtsbreite, beim Singhalesen dagegen 76. Es geht daraus hervor, dass der Singhalese ein breiteres Vordergesicht als der Wedda besitzt Virchow (9, p 82) hat, auf eine andere Weise einen Singhalesen und einen Wedda Schädel vergleichend, dasselbe Resultat erhalten

Beim Tamil Manne haben wir ungefähr die gleiche mittlere Indexziffer, wie beim Singhalesen, erhalten, 76 4, so dass auch er in demselben Punkte vom Wedda sich unterscheidet

Der Kiefer-Index konnte nur bei fünf männlichen, drei weiblichen und einem allophysen Schädel exact bestimmt werden. Die ersteren fünf ergaben ein Mittel von 99 2 also ein mesognathes Maass Von den fünf Schädeln waren zwei mesognath (101 und 102 4), und drei standen mit den Indices 97 2, 97 6, 97,6 an der Grenze der ortho und mesognathen Gruppe

Wie man sich erinnert, übertrifft das Mittel von 99 2 sowohl das tamilische, als das weddaische, und der Kiefer springt daher bei den Singhalesen stärker vor als bei den beiden genannten Varietäten (vergleiche hierüber p 242 ff. und die Beschreibung der Lebenden, pp 137 und 148). Von den auf unseren Tafeln dargestellten, männlichen Schädeln sind die der Figg. 118 und 120 noch orthognath (97 6 und 97.2), die der Figg. 119 und 121 mesognath (101 und 102 4)

Bei den drei weiblichen Schädeln erhielten wir Indices von 96.8, 97.3 und 102.1, also ein Mittel von 98.7. Der auf Taf. LXIII, Fig. 122, dargestellte, weibliche Schädel ist der mesognathe (102.1).

Mit diesem den Wedda und Tamil übertreffenden, stärkeren Vortreten des ganzen Kiefers verbindet sich in der Regel auch ein deutlich prodenter Alveolarfortsatz. Zuweilen kann selbst ein ausserordentlich hoher Grad von Prodentie erreicht werden (siehe z. B. Taf. LXIII, Fig. 122). Auch der bei Sandifort (7) abgebildete Singhalesen-Schädel zeigt starke Prodentie.

Virchow (9, p. 82) erhielt als Kiefer-Index seines männlichen Singhalesen-Schädels 99, was mit unserer Mittelzahl genau übereinstimmt. Davis (2, p. 132) erwähnt bei einem seiner Singhalesen-Schädel Prognathie. Serrurier und Ten Kate bei ihren vier Schädeln maxillare Prognathie; aus ihren Maassen berechnen wir für den Schädel weiblichen Geschlechtes (Nr. 132) einen Index von 97.6, für die beiden männlichen, vom den Schädel solche von 100.9 und 105.6, so dass darnach unser Ergebniss volle Bestätigung erfährt.

Die Bildung der Augenhöhlen ist eines der charakteristischsten Merkmale im singhalesischen Gesichtsschädel. Erstlich erscheinen sie kleiner als bei den benachbarten Varietäten. Der Flächeninhalt der Orbita, als Rechteck aus den beiden Diametern berechnet, beträgt beim Manne durchschnittlich 1198 Quadratmillimeter, gegen 1284 beim Wedda und 1248 beim Tamil.

Die vier weiblichen Schädel lieferten ein Mittel von 1184.8, was mit dem tamilischen, 1183.4, wohl wegen der kleinen Schädelzahl, aus der es gewonnen wurde, übereinstimmt, aber hinter dem der Wedda-Frauen, 1203, zurückbleibt. Immerhin scheint die Grösse der weiblichen Augenhöhlen bei den drei ceylonesischen Varietäten weniger stark zu differieren als die der männlichen.

Was die Form der Augenhöhle angeht, so ist für den singhalesischen Mann eine niedergedrückte Gestalt, mit starkem Ueberwiegen der Queraxe über die verticale, charakteristisch. Die oberen und unteren Ränder laufen einander fast parallel und gehen nur wenig ausgerundet in die Verticalränder über. Man vergleiche die Tafeln, namentlich die Figuren 118, 119 und 120.

Der Orbitalindex ist in Folge davon niedrig, 83.7 im Mittel bei neun Männern, gegen 86.7 beim Tamil und 89.2 bei unseren Weddas. Die Singhalesen kommen somit nach Broca's Eintheilung (siehe p. 177) an die untere Grenze der mesophthalmen Gruppe, gegen die Platophthalmie hin, zu stehen.

Von den neun männlichen Schädeln ist einer stark platophthalm (76.6), vier stehen an der Grenze zur Mesophthalmie (82.7, 82.9, 83.3, 83.8); vier sind stärker mesophthalm (84.6, 84.7, 86.3, 88), keiner hypsophthalm.

Bei den Singhalesen-Frauen begegneten uns durchschnittlich erheblich höhere Orbitalindices als bei den Männern, nämlich 87.5, 88.7, 90.1 und 90.4. Dadurch nähert sich die weibliche Augenhöhle mehr der kindlichen Form an als die männliche. Unser Kinder

schädel zeigte einen Index von 94.8. Auch Virchow bezeichnet (9, p. 73) bei seinem Kinderschädel die Augenhöhlen als hoch und gross.

Die Interorbitalbreite erscheint bei den Singhalesen beträchtlich, wie unsere Tafeln zeigen. Im Mittel misst sie bei unseren 9 männlichen Schädeln 24.6 mm, gegen 23.5 beim männlichen Tamil und 22.2 beim Wedda.

Der Interorbitalbreiten-Index (siehe p. 177) ergiebt für 8 Männer die Zahl 25.3, gegen 24.3 beim Tamil und 23.5 beim Wedda, woraus die Zunahme der Interorbitalbreite klar erhellt.

Schon an dem von Sandifort (7) abgebildeten, männlichen Singhalesen-Schädel erkennt man deutlich die niedergedrückte und eckige Gestalt der Augenhöhlen. Sandifort nennt sie in querer Richtung oblong.

Virchow fand bei seinem erwachsenen männlichen Schädel (Nr. 1) die Orbitae niedrig, fast viereckig, stark chamaekonch (9, p. 70), bei Nr. 2 mehr oval und höher, aber trotzdem leicht viereckig, mesokonch (p. 71); auch dies spricht dafür, dass dieser letztere Schädel, wie wir schon oben (p. 328) vermuthet haben, wahrscheinlich weiblich gewesen ist. Für seine weitere Vergleichung mit den Nachbar-Varietäten wählt Virchow (p. 113 ff.) ganz richtig den auch nach unserer Meinung typischeren Schädel (Nr. 1) aus und nennt (p. 115) die Form der singhalesischen Augenhöhle gedrückt viereckig, mit abgerundeten Ecken, wobei die oberen und unteren Ränder nahezu geradlinig und einander parallel verlaufend. Als untere Breite des Processus nasalis Ossis frontis giebt er (p. 116) 25 mm an, was mit unserem Mittel von 24.6 übereinstimmt.

Bei Serrurier und Ten Kate (8, p. 12) finden wir als Orbitalindices der beiden sicher männlichen Schädel 80.26 und 82.05, also wiederum platophthalme Maasse, als Interorbitalbreiten 25 und 25.5 mm, Angaben, die sich alle mit unseren Ergebnissen decken. Bei dem mit einem Fragezeichen versehenen Schädel (Nr. 132) steigt der Index auf 86.48 und sinkt die Interorbitalbreite auf 19; er ist daher sehr wahrscheinlich weiblichen Geschlechts. Der abnorme Schädel (LB_2) hat auch den abnormen Orbitalindex 91.02.

Im Allgemeinen zeigt sich somit bei den Singhalesen eine viel grössere Uebereinstimmung in der Bildung der Augenhöhlen, als a priori zu erwarten gewesen war.

Der Nasalindex ergab uns bei 8 Männern ein Mittel von 50.6, also ein mässig mesorrhines Maass (siehe p. 178), während die Tamilen an der unteren Grenze der chamaerrhinen, die Weddas an der oberen der mesorrhinen Gruppe gestanden hatten.

Zwei Schädel waren leptorrhin (42.2 und 46.9), drei mesorrhin (50, 50 und 52.1), drei chamaerrhin (54.2, 54.3 und 54.8). Die weiblichen Schädel haben wir nicht gemessen.

Stark chamaerrhine Nasenformen haben wir bei Singhalesen nicht beobachtet, und es zeigt die knöcherne Nase entschieden eine Tendenz, sich mehr in die Länge zu strecken als bei den Weddas oder Tamilen. Das absolute Höhenmaass der singhalesischen knöchernen Nase, 49.3, übertrifft das der Tamilen, 47.6 und das der Weddas, 47.1.

Die Nasenbeine sind kräftig, wie auch unsere Tafeln zeigen, sie richten sich stark gegen einander auf und bilden in weitaus den meisten Fällen einen geradlinig vorspringenden, an europäische Verhältnisse erinnernden Rücken. Dabei ist die Nase auch an ihrer Wurzel nicht tief eingesattelt. Der in der Regel stark vorspringenden, oft adlerartig gebogenen Nase haben wir schon bei der Schilderung der Lebenden gedacht. Bei den Frauen liegen die Nasenbeine etwas flacher neben einander.

Die Sanduhrform der beiden Nasenbeine ist noch weniger ausgeprägt als beim Tamil (siehe z. B. die Tafel LXI). Der in Fig. 121, Tafel LXII, abgebildete Schädel zeigt durch Schlag verletzte, später wieder verheilte Nasenbeine und daher eine etwas veränderte Form derselben, der Schädel der Fig. 118 hat in der Mittellinie theilweise verwachsene Nasenbeine. Der Nasenbeinbreiten-Index (siehe p. 178) von 8 Männern beträgt 59.8, lässt also den der Nachbar-Varietäten, 53.5 und 51, merklich unter sich.

Bei den Singhalesen-Männern haben wir auch die Höhe der Choanen gemessen (siehe p. 179) und ein Mittel von 21.1 mm gefunden, gegen 19.2 beim Wedda. Das niedrigste, erhaltene Maass war 19, das höchste 23 mm, die Choanen sind also am Singhalesen-Schädel deutlich höher als an dem der Weddas.

Werfen wir nun noch rasch einen Blick auf die in der Literatur enthaltenen Notizen über die knöcherne Nase des Singhalesen-Schädels, so finden wir schon bei Sandifort (7) die Bemerkung, dieselbe sei schmal: Nasus angustus. Ebenso bezeichnet Virchow (9, p. 80) die knöcherne Nase als schmal, vortretend und mit einem steil aufsteigenden Rücken versehen. Als Indices nennt er beim Schädel, Nr. 1, 57.7, ein starkes chamaerrhines und bei Nr. 2, 46, also ein leptorrhines Maass. Letztere Gestalt möchte Virchow (p. 80) als die eigentlich typische ansehen.

Serrurier und Ten Kate (8) geben Indices von 52.08, 53.19 und 55 ... für die normalen Schädeln an, Zahlen welche alle über unserem Mittel liegen. Es scheint eben gerade der Nasalindex grossen Schwankungen unterworfen, wie ja auch Virchow mehrfach darauf hingewiesen hat, dass sein Werth ein ziemlich beschränkter sei.

Aus den Nasen-Messungen am Lebenden und den daraus berechneten Indices, sind sowohl Manouvrier (5, p. 720), als Virchow (11, p. 43) und Serrurier und Ten Kate (8, p. 6) zum Resultate gelangt, dass sehr verschiedene Nasenformen bei den Singhalesen vorkommen, und dass sich sowohl eine hoch- und schmalnasige, als eine niedrig- und breitnasige Gruppe unterscheiden lassen. Unsere eigenen Beobachtungen am Lebenden hatten ergeben, dass breite und dabei kurze Nasen sich zwar bei Singhalesen finden, aber doch die Ausnahme bilden, und ebenso zeigen die Messungen unserer Schädel, trotz ziemlich starker Schwankungen, ein entschiedenes Vorwiegen hoher Nasenformen. Wie schon an einer andern Stelle erwähnt worden ist (p. 147), dürfte das so starke Vortreten breiter und kurzer Nasen bei den nach Europa gelangten Singhalesen mit der Niedrigkeit der Kaste dieser Leute zusammenhängen.

Der Gaumen zeigt, wenigstens bei den Männern, im Ganzen eine grosse Uebereinstimmung in seiner Form, indem er, im Verhältniss zu seiner Breite, in die Länge gestreckt erscheint. Der Zahnbogen hat öfters die Eigenthümlichkeit, dass die Molaren-Reihen fast geradlinig und nur ganz leise divergierend verlaufen, während die vier Schneidezähne vorne einen nur mässig gekrümmten, fast queren Abschluss bilden. Zuweilen freilich kommen auch hufeisenförmige Zahnbogen vor.

Der Palatomaxillarindex der Männer ergiebt bei fünf Schädeln ein Mittel von 108.2, wonach die Singhalesen in die dolichuranische Gruppe zu stehen kommen, während die Tamilen mesuranisch, die Weddas brachyuranisch gewesen waren. Es entspricht diese Eintheilung durchaus dem Eindruck, den die Betrachtung der knöchernen Gaumen dieser drei Varietäten, ohne vorgenommene Messung, macht.

Von den fünf männlichen Schädeln, deren Gaumen gemessen werden konnte, waren vier dolichuranisch; einer dagegen stand an der unteren Grenze der Brachyuranie.

Nach der Frankfurter Methode erhält man für dieselben fünf Schädel einen mittleren Gaumen-Index von 66.2, mit Schwankungen von 63.8 bis 69.9. Auch darnach erscheinen die Singhalesen bedeutend langgaumiger als die Tamilen, deren mittlerer Index 71.9 gewesen war, oder gar als die Weddas, wo er 77 betragen hatte. Da aber, wie oben (p. 179) bemerkt, alle Gaumen mit Indices unter 80 als leptostaphylin bezeichnet werden, kommen alle drei Varietäten in dieselbe Gruppe zu stehen, was entschieden dem thatsächlichen Verhalten nicht entspricht (vergleiche p. 254).

Sandifort (7) nennt den Gaumen seines Singhalesen-Schädels stark gewölbt und oblong, als Index desselben berechnet Virchow (9, p. 66) 69.4, bei dem im Musée Vrolik 73.7 (p. 67). Derselbe Autor bezeichnet (p. 70) bei seinem erwachsenen, männlichen Schädel (No. 1) den Gaumen als gross, namentlich lang; sein Index war 75.4. An einer andern Stelle (p. 13) giebt er von der Zahncurve an, dass ihre Seitentheile mehr geradlinig, gestreckt und einander parallel verlaufen als bei den Nachbarstämmen, während die Incisiven-Gegend eine mehr flache, breite, nach vorn vorgeschobene Biegung bilde. Seine Abbildung (p. 117) zeigt eine durchaus typische, singhalesische Gaumenform.

Die kindlichen Schädel, sowohl der bei Virchow (p. 73), als der unsrige, sind durch eine kurze und breite Gaumenform ausgezeichnet, welche von der des Erwachsenen sich sehr abweichend verhält.

Die Zahnentwicklung ist bei den Singhalesen kräftig, wenn auch nicht ganz so stark wie beim Tamil. Die Dentallänge beträgt im Oberkiefer 43.1 mm, im Unterkiefer 46 mm.

Der Unterkiefer der Männer weist ziemlich grosse Verschiedenheiten auf, indem er bei den Einen an den Winkeln seitlich breit ausladet, bei den Anderen dies nicht thut. Die Figuren 119 und 121 zeigen an den Winkeln breite Unterkiefer, die Figuren 118 und 120 schmalere Formen. Das Kinn tritt in der Regel deutlich vor. Die Zahncurve des Unterkiefers entspricht der langen und relativ schmalen des Oberkiefers.

Wir fassen zum Schluss das über den Singhalesen-Schädel Mitgetheilte noch einmal zusammen; den weiblichen Schädel berücksichtigen wir dabei wegen der kleinen Zahl in der Regel nicht.

Der singhalesische Schädel ist von kräftigem Bau, seine Form ist lang, aber nicht so schmal wie bei den früher geschilderten Varietäten, indem die Seitenwände über die Schädelbasis mehr ausladen; von vorne erscheint er hoch aufstrebend.

Das Gewicht beträgt bei den Männern 657 Gramm, die Capacität 1345 ccm. Der mittlere Längenbreiten-Index der Männer ist 72.5, der der Frauen 72.7. Von 30 erwachsenen Schädeln beider Geschlechter waren 26 oder 86.7 Procente dolichocephal, und 4 oder 13.3 Procente mesocephal.

Die Höhe der Schädel übertrifft durchschnittlich die Breite; der mittlere Längenhöhen-Index von 17 Männern ist 74.6, von 9 Frauen 74.9, beides hoch orthocephale Mitte.

Die Sagittalcurve unserer männlichen Schädel misst 367.9 mm, die Frontalcurve 310.4.

Das Stirnbein ist hoch und meist wohl gewölbt, seine Superciliarbogen sind selten stark entwickelt. Die kleinste Stirnbreite der Männer misst 94.4, die grösste 111.7 mm; die Länge des Processus nasalis Ossis frontis beträgt im Mittel 6.6 mm.

Die Scheitelbeine sind in der Regel wohl gewölbt.

Ein Processus frontalis fand sich bei 18.75, Schaltknochen bei 25 Procent unserer Schädel.

Die Henkelform des Jochfortsatzes trafen wir zuweilen bei Männern angedeutet. Hintere Ritzen im Wangenbein zeigten 25 Procent unserer Schädel.

Das Hinterhauptsbein ist meist voll gerundet. Einmal wurde ein vollständiges Incabein, einmal ein Os Incae imperfectum und einmal Reste der Sutura transversa beobachtet. Zweimal fanden sich Schaltknochen in der Spitze der Schuppe und häufig Worm'sche Beine in der Lambdanaht.

Der Gesichtsschädel ist relativ höher als bei den Nachbar-Varietäten. Mittlerer Obergesichtshöhen-Index der Männer 53.2, ganzer Gesichtshöhen-Index 89.7.

Die Wangenbeine treten im Allgemeinen kräftig vor, die Gesichtsbreite der Männer beträgt im Mittel 95.8 mm. Das Vordergesicht ist verhältnissmässig breiter als beim Wedda.

Der Kiefer-Index liefert bei den Männern und Frauen mesognathe Mittel, 99.2 und 98.7. Prodentie ist oft stark ausgesprochen.

Die Augenhöhlen sind nicht gross, ihre Fläche misst bei unseren Männern 1198, bei den Frauen 1184.8 Quadratmillimeter. Beim Manne ist ihre Gestalt in der Regel niedergedrückt, breit und eckig und der mittlere Orbitalindex beträgt nur 83.7; bei den Frauen sind sie höher. Die Interorbitalbreite der Männer misst im Mittel 24.6 mm, der Interorbitalbreiten-Index ist 25.3.

Der Nasalindex ergab bei den Männern ein Mittel von 50.6. Die knöcherne Nase zeigt eine entschiedene Tendenz, sich in die Höhe zu strecken, und stark chamaerrhine Formen waren unter unsern Schädeln nicht vertreten. Die Nasenbeine sind kräftig, meist stark gegen einander aufgerichtet und vorspringend, bei den Frauen etwas flacher neben einander liegend. Auch an ihrer Wurzel zeigen sie keine tiefe Einsattelung. Der Nasenbeinbreiten-Index der Männer ist 59.8, die mittlere Choanenhöhe 21.1 mm.

Der Gaumen erscheint in die Länge gestreckt und gehört nach seinem mittleren Palatomaxillarindex, 108.2, in die dolichuranische Gruppe, nach der Frankfurter Messmethode beträgt der mittlere Gaumen-Index der Männer 66.2.

Die Zahnentwicklung ist kräftig, indem die Dentallänge des Oberkiefers bei den Männern 43.1, die des Unterkiefers 46 mm misst.

Literaturverzeichniss.

Zur Osteologie der Singhalesen

1. **Burt** and **Turner, W.**, Exhibition of three skulls of the Gorilla, received from M. Du Chaillu, with observations relative to their anatomical features, Proceedings of the Royal Society of Edinburgh 1865 (16 January).
2. **Davis, J. B.**, Thesaurus craniorum, London, 1867.
3. **Davy, J.**, An account of the interior of Ceylon and of its inhabitants etc., London, 1821.
4. **Dusseau, J. L.**, Musée Vrolik, Catalogue de la collection d'anatomie humaine etc. de MM. Ger. et W. Vrolik, Amsterdam, 1865.
5. **Manouvrier, L.**, Sur les Cinghalais du jardin d'acclimatation, Bull. de la société d'anthropologie de Paris, (3) 6, 1883.
6. **Meyer, A. B.**, Das getheilte Wangenbein, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1881, p. 330.
7. **Sandifort, G.**, Tabulae craniorum diversarum nationum, fasciculus II, Lugduni Batavorum 1839.
8. **Sernurier, L.** et **Ten Kate, H.**, Singhalais, Musée royal d'ethnographie de Leyde, Leyde, 1887.
9. **Virchow, R.**, Die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen, Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1881.
10. **Virchow, R.**, Ueber die ethnologische Bedeutung des Os malare bipartitum, Monatsberichte der königl. preussischen Akademie der Wiss. zu Berlin, Februar 1881.
11. **Virchow, R.**, Singhalesen, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc., 1885, p. 36.
12. **Welcker, H.**, Kraniologische Mittheilungen, Archiv für Anthropologie, 1, 1866.
13. **Welcker, H.**, Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen, Archiv für Anthropologie, 16, 1886.
14. **Zuckerkandl, E.**, Cranien der Novara-Sammlung, Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde, Anthropologischer Theil, erste Abtheilung, Wien, 1875.

VERGLEICHUNG DER WEDDAS, TAMILEN UND SINGHALESEN.

(Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes)

Nachdem wir nun in einer Reihe von Abschnitten die äussere Erscheinung der drei wichtigsten ceylonesischen Varietäten geschildert und ihre Osteologie, soweit unser Material es erlaubte, dargestellt haben, bleibt noch die Aufgabe übrig, eine Vergleichung der drei Formen zu versuchen, um womöglich einen Einblick in die verwandtschaftliche Stellung der drei Stämme zu einander zu erhalten. Wir werden zu diesem Zwecke in aller Kürze die wichtigsten Merkmale des Körperbaues noch einmal durchgehen, wobei wir uns, wenigstens was die osteologischen Charaktere anbelangt, fast ganz auf das männliche Geschlecht beschränken wollen.

Die Körpergrösse ist am kleinsten bei den Weddas. Die Männer jeder Provenienz ergaben ein Mittel von 1576 mm, die Frauen von 1473, die Männer und Frauen reineren Blutes aus den inneren Districten dagegen nur 1533 und 1433 mm. Hierauf folgen die Singhalesen mit 1625 für die Männer und 1494 für die Frauen, endlich die Tamilen mit 1653 und 1545 mm.

Von den Proportionen des Körpers sei erwähnt, dass der Vorderarm, im Verhältniss zum Oberarm, in seiner Länge vom Wedda zum Tamil und von Diesem zum Singhalesen abnimmt (Antebrachialindex der drei Formen nach Maassen am Lebenden 91.9, 90.4 und 88.6).

Der Umfang der Wade beträgt bei den Wedda-Männern 296 mm, bei den Tamilen 318 mm, die Waden-Indices 18.8 und 19. Bei den Singhalesen ist wahrscheinlich die Wadenentwicklung um ein kleines stärker, wurde aber leider nicht gemessen.

Die Hautfarbe ist bei allen drei Stämmen beträchtlichen Schwankungen unterworfen, doch lehrt eine Betrachtung unserer Farbentafel II sofort, dass der Schwerpunkt der Färbung bei den Weddas in den dunkel- und trübbraunen Tönen, bei den Singhalesen in den hellbraunen und gelblichen liegt, während die Tamilen zwischen Beiden eine Mittelstellung einnehmen. Bei den Singhalesen und Tamilen zeigten die niederen Kasten durchschnittlich tiefere Farbentöne als die höheren.

Bei allen drei Stämmen sind die Brust- und Bauchfarben durchschnittlich deutlich dunkler als die des Gesichtes, wie unsere Tafel II zeigt, und gelegentlich vorkommende

Falle keines Farben-Unterschiedes oder gar von dunklerer Färbung im Gesicht als an der Brust sind als Ausnahmen von der Regel anzusehen. Dasselbe haben wir auch bei den Rodiyas und den Indo-Arabern constatiert, und ähnliche Beobachtungen finden sich auch in der Literatur wieder.

So sagt Virchow (5, p. 388) von den Feuerländern, es sei auffallend, dass bei ihnen, wie auch bei den Papuas und Eskimos, die relativ bedeckten Theile, zum Beispiel die Brust, viel dunkler seien als das Gesicht, welches doch nie bedeckt werde. Später bemerkte er (6, p. 191), dass auch bei den Australiern die bedeckten Theile viel dunkler seien als die exponierten; er fügt bei, es müsse, da die Leute zu Hause fast nackt gehen, den örtlichen Farbenabweichungen ein grösseres Gewicht beigelegt werden. Deschamps hat, wie wir oben (p. 142) angemerkt haben, auch bei den Singhalesen eine dunklere Färbung der bedeckten Theile angenommen, während er den Weddas eine Differenz in der Körperfärbung irrthümlicher Weise abgehen lässt (siehe oben p. 107).

Unsere Erfahrungen an den Weddas, welche niemals den Leib bedecken und doch eine deutlich dunklere Färbung auf Brust und Bauch als im Gesichte besitzen, lehren, dass es sich um eine von Natur aus bestehende, verschiedene Vertheilung der Pigmentierung handelt und nicht um eine Einwirkung der Bekleidung. Bei allen von uns untersuchten Varietäten, gleichviel ob sie Kleider tragen oder nicht, ist der Körper durchschnittlich dunkler gefärbt als das Gesicht.

Dagegen haben wir umgekehrt eine Einwirkung der Bekleidung insofern constatieren können, dass bei den Frauen der Tamilen und Singhalesen, welche regelmässig einen Theil des Oberkörpers bedeckt tragen, diese der Insolation und anderen äusseren Einflüssen entzogenen Partieen um eine merkliche Nuance heller erscheinen als die stets exponierten Theile der Brust. Es ist dadurch der Beweis geleistet, dass auch bei den von Natur schon braunen und gelben Menschen-Varietäten die äusseren Einflüsse noch eine locale Steigerung der Pigmentbildung hervorrufen, und es werden daher Leute, welche ihr ganzes Leben vor diesen Einflüssen sich sorgsam schützen, etwas heller erscheinen als von Hause aus gleich pigmentierte, welche sich täglich Sonne und Luft aussetzen. Aber wir wiederholen es, dass es sich hiebei nur um Oscillationen der Farbe handelt und nicht etwa um eine Erklärung der Hautfarbe als solcher, welche einen alten Varietäts-charakter darstellt.

Die Iris-Farbe zeigte sich bei den Weddas so zu sagen ausnahmslos dunkel- oder schwarzbraun; auch bei den Tamilen waren mittelbraune Augen noch eine grosse Seltenheit, während bei den Singhalesen die helleren Töne bedeutend mehr vertreten.

Kopfhaar und Bart fanden wir überall schwarz gefärbt.

Der Beschaffenheit nach ist das Kopfhaar bei allen drei Formen übereinstimmend, es ist welliges, zuweilen leicht sich kräuselndes Haar, welches bei sorgfältiger Pflege manchmal fast glatt erscheinen kann. Unterschiede im Haarwuchs scheinen nur darin zu bestehen, dass das Haar bei Tamilen und Singhalesen etwas weniger grob als beim

Wedda sein dürfte, und dass an Länge und Ueppigkeit das singhalesische Haar das der Nachbarstämme übertrifft.

Wir möchten für die wellighaarigen Menschen-Varietäten (Weddas, Australier, Dravider, Singhalesen, arische Inder, Europäer etc.) den Namen der cymotrichen (von κῦμα, die Welle) entlehnen, im Gegensatz zu den wollighaarigen oder ulotrichen und den straffhaarigen oder lissotrichen Formen. Gewöhnlich begreift man unter dem Namen der lissotrichen alle nicht wollighaarigen Menschen, während wir diese Bezeichnung für die straffhaarigen, mongoloiden Varietäten reservieren möchten. Die beiden Bezeichnungen ulotrich und lissotrich sind nach Topinard (3, p. 274) von Bory de Saint Vincent aufgestellt worden.

In die drei grossen Abtheilungen der Ulotrichen, Cymotrichen und Lissotrichen lassen sich alle Varietäten des Menschen einreihen, wenn auch natürlich Uebergangsformen vorhanden sind.

Der Bart ist beim ächten Wedda spärlich. Etwas Schnurrbart und ein Bocksbart am Kinn, gelegentlich auch ein Haarbüschel an der Unterlippe. Reichlicher wächst er beim Tamil, indem in der Regel noch ein Kranz von Haaren um das Gesicht, seltener eine leichte Behaarung der Wangen, hinzu kommen und einen dünnen Vollbart bilden. Endlich am üppigsten spriesst der Bart beim Singhalesen, wo sehr häufig auch die Wangen sich dicht bekleiden, so dass ein schöner Vollbart entsteht.

Im Allgemeinen wiederholen sich diese drei Stadien auch im Auftreten des Bartes beim Europäer, indem Schnurr- und Kinnbart sich zuerst bilden, später ein Kranz von Haaren das Gesicht umrahmt, und die Wangen zuletzt ihren Haarschmuck erhalten.

Uebereinstimmend mit dem Bartwuchs verhält sich die Behaarung des Körpers. Bei den Weddas ist sie am schwächsten, ja auf der Brust fast fehlend, reichlicher bei den Tamilen, und am üppigsten endlich bei den Singhalesen, deren Brust und Rücken zuweilen einen eigentlichen Pelz aufweisen.

Es geht daraus hervor, dass die starke Behaarung der Singhalesen, wie auch vieler Europäer, nicht ein ursprüngliches, nach den anthropoiden Affen hindeutendes Merkmal ist, sondern als ein secundärer Erwerb angesehen werden muss.

Die Form des Gesichtes erscheint beim Wedda ziemlich breit und durchschnittlich nicht hoch. Als mittleren Gesichtshöhen-Index erhielten wir durch Messung an lebenden Männern die Zahl 80.7. Beim Tamilen ist das Gesicht relativ etwas höher, und der Index steigt auf 84.4, noch mehr gilt dies für die Singhalesen, wo er 86.3 erreicht.

Die Nase ist beim Wedda durch ihre tief eingesattelte Wurzel, die geringe Erhebung des Rückens und die Breite an den Flügeln charakterisiert. Stärker erhebt sie sich durchschnittlich beim Tamil, ihr Rücken ist bei ihm in der Regel gerade, viel seltener convex gebogen, während sie beim Singhalesen, wo sie durchschnittlich am kräftigsten vorspringt,

sehr häufig die Form der Adlernase annimmt. Niedere und breite Nasenformen kommen indessen sowohl bei Tamilen, als auch, wenn gleich seltener, bei Singhalesen vor.

Die Lippen sind beim Tamil und beim Singhalesen durchschnittlich kräftiger als beim Wedda, oft sogar entschieden wulstig zu nennen.

Wir gehen nun zur Vergleichung der osteologischen Verhältnisse über. Zunächst ist die Zartheit und Leichtigkeit der Knochen des Wedda hervorzuheben, während die Singhalesen und noch mehr die Tamilen einen weit schwereren Knochenbau besitzen. Die Zahlen für das Schädelgewicht sind bei den Wedda Männern 574 Gramm, bei den Singhalesen 657 Gr. und bei den Tamilen 711 Gr.

Dünne und Leichtigkeit der Knochen sind nun bekanntlich bezeichnende Merkmale wilder Thiere, im Vergleich z. domesticierten (siehe Brehm, 1, 1, p. 425), wie zum Beispiel die wilde Stammform der Hauskatze, Felis maniculata, einzig durch ihre dünneren Knochen von der gezähmten Form sich unterscheiden soll.

Wenn nun auch der Zustand von Völkern, wie Tamilen und Singhalesen, nicht direct als eine Domestication bezeichnet werden kann, so ist eine Analogie doch nicht zu verkennen, und wir möchten daher in der Zartheit des Knochensystemes beim Wedda einen ursprünglichen Zustand sehen und im schwereren Knochenbau menschlicher Varietäten abgeleitete, wenn auch keineswegs immer durch Cultur herbeigeführte Verhältnisse, wie zum Beispiel die Australier lehren.

Mit der Zunahme der Knochenmasse steigert sich auch die Stärke der Muskelcristen und Fortsätze bei Singhales und Tamil.

Die Capacität der Schädelcapsel beträgt bei den Wedda Männern reinen Blutes höchstens 1250 ccm im Mittel, mit Einschluss aller Mischformen dagegen etwa 1280 ccm. Bei den Tamilen steigt sie auf 1336, bei den Singhalesen auf 1345 ccm. Die Weddas sind also deutlich oligencephal, die Tamilen und noch mehr die Singhalesen euencephal.

Der Form nach ist der Schädel aller drei Varietäten dolichocephal, der der Singhalesen zeigt diese Eigenschaft von den dreien am wenigsten, indem er einen seitlich etwas mehr ausladenden Bau besitzt. Der mittlere Längenbreiten Index im männlichen Geschlechte beträgt bei den Weddas unserer Sammlung 71.6, bei den Tamilen 70.8 und den Singhalesen 72.5. Den niedersten Index fanden wir bei den Weddas des Inneren, 70.5, die Steigerung des Index auf 71.6 erfolgte durch Hinzunahme der Küstenformen, deren gelegentliche Mesocephalie eine noch unerklärte Sache ist.

Von 79 Wedda-Schädeln beider Geschlechter waren 84.8 Procente dolichocephal, 13.9 mesocephal und 1.3 brachycephal, von 25 Tamil-Schädeln 84 Procente dolichocephal, 12 mesocephal und 4 brachycephal und von 30 Singhalesen-Schädeln 86.7 Procente dolichocephal, 13.3 mesocephal, 0 Procent brachycephal. Es herrschen somit bei allen drei Stämmen sehr ähnliche Verhältnisse.

Die Sagittalcurve des Schädels ist am kleinsten beim Wedda, wo sie bei den

Männern blos 360.3 mm im Durchschnitt misst, grösser bei den Singhalesen, 367.9, und noch mehr bei den Tamilen, 374.5. Die Frontalcurve dagegen ist bei den Singhalesen mit 310.4 mm am grössten, gegen 305.5 beim Tamil und 297.4 beim Wedda.

Virchow (4, p. 91) glaubte, zwischen den drei ceylonesischen Varietäten einen Unterschied im Aufbau der Schädelcapsel insofern constatieren zu können, als die drei Knochen, Stirnbein, Scheitelbein und Hinterhauptsbein sich in ungleichem Maasse an der Bildung der Sagittalcurve betheiligen sollten. Er sagt, dass, während bei den Tamilen der frontale Abschnitt dominiere, bei den Singhalesen und noch mehr bei den Weddas der occipitale stark entwickelt sei.

Wenn wir bei den männlichen Schädeln unserer Sammlung berechnen, welchen Antheil das Hinterhauptsbein in Procenten an der Sagittalcurve nimmt, so erhalten wir bei den Weddas die Zahl 29.7, bei den Tamilen 30.2 und bei den Singhalesen 30.5. Diese Zahlen stimmen so nahe mit einander überein, dass man nicht von einem Unterschiede in dieser Beziehung reden kann.

Das Stirnbein ist beim Wedda und beim Tamil öfters fliehend, bei den Singhalesen durchschnittlich höher und schöner gewölbt, bei den Letzteren erreichen auch die Brauenbogen nur selten eine starke Entwicklung, während die Weddas und noch mehr die Tamilen einen oft recht kräftigen Superciliarschirm aufweisen.

Die Breite des Stirnbeines wächst vom Wedda zum Tamilen und von Diesem zum Singhalesen an, es beträgt nämlich die kleinste Stirnbeinbreite beim männlichen Wedda 90.8 mm, beim Tamil 93.5 und beim Singhalesen 94.4 und die grösste Stirnbeinbreite bei den drei Formen 107.9, 109.7 und 111.7 mm.

Umgekehrt nimmt die Länge der Pars nasalis des Stirnbeins ab, von 8.5 mm beim Wedda, zu 7.8 beim Tamil und 6.6 mm beim Singhalesen, und damit verringert sich der Antheil, welchen das Stirnbein am Aufbau der medialen Augenhöhlenwand nimmt.

Die Scheitelbeine sind beim Wedda und beim Tamil leicht dachförmig abgeplattet, während die Singhalesen durchschnittlich eine vollere Wölbung der Schädelcapsel besitzen.

Den Processus frontalis der Schläfenschuppe fanden wir bei 10.5 Procenten unserer Wedda-Schädel, bei 7.4 Procenten der Tamilen und bei 18.75 Procenten der singhalesischen Schädel. Wenn Untersuchungen grösserer Reihen von Schädeln diese Zahlen bestätigen, so wird man jedenfalls annehmen müssen, dass die Häufigkeit des Stirnfortsatzes bei den Singhalesen einen secundären Erwerb darstellt.

Rechnet man zu den Stirnfortsätzen auch die epipterischen Schaltknochen hinzu, so erhalten wir Abweichungen im Bau der Schläfenregion von den normalen Verhältnissen bei 44.8 Procenten der Wedda-Schädel, 29.6 der Tamilen und 43.75 der Singhalesen.

Persistenz der Sutura transversa des Hinterhauptsbeines haben wir bei Weddas niemals beobachtet, dagegen mehrmals bei Tamilen und Singhalesen. A priori wäre, wenn

man an die Zartheit des weddaischen Knochensystemes denkt, eher das umgekehrte Verhaltniss zu erwarten gewesen

Der Jochfortsatz der Schlafenschuppe zeigte bei den Weddas häufig die von uns als Henkelform bezeichnete Gestalt, auch bei den Tamilen fand sich diese verhältnissmassig oft, seltener dagegen bei den Singhalesen. Hintere Ritzen im Wangenbein, als Spuren einer Theilung dieses Knochens, haben wir bei 16 7 Procenten unserer Wedda Schädel constatieren konnen, dagegen bei 25.9 Procenten der Tamilen und 25 Procenten der Singhalesen.

Bei den Anthropoiden sind Spuren einer Theilung des Wangenbeines sehr selten. A. B Meyer (2, p 332) fand unter 58 Schädeln keinen einzigen Fall, wir selber sahen hintere Ritzen nur bei einem Orang und einseitig bei einem jungen Gorilla. Einige niedere Thierformen besitzen dagegen typisch getheilte Wangenbeine, und wir erblicken daher in dem haufigen Wiederauftreten von Theilungsspuren bei gewissen menschlichen Varietaten einen überaus schlagenden Beweis für unsere früher aufgestellte Behauptung, dass alte, bereits verloren gegangene Merkmale secundar wieder auftreten und erblich sich festsetzen konnen, ohne dass dadurch die Trager derselben als anatomisch niedriger als Andere, welche dieser Eigenschaft entbehren angesehen werden durfen

Ganz dasselbe gilt fur die Bildung des Inca Beines am Hinterhaupt, welches ebenfalls bei einigen niederen Thierformen zu Hause ist und sich wieder vollkommen unabhangig davon bei einzelnen Menschen Varietaten in gewisser Häufigkeit eingebürgert hat

Wenn daher auch Merkmale dieser Art phylogenetisch nicht verwerthbar sind, so können sie doch von Bedeutung fur die Charakterisierung von Varietaten als solcher sein und sollten darum immer sorgfaltige Beachtung finden

Wir gehen nun zur Vergleichung des Gesichtsschadels uber. Wie wir durch Messung am Lebenden gefunden hatten, dass die relative Höhe des Gesichtes vom Wedda zum Tamil und von Diesem zum Singhalesen durchschnittlich ansteigt, erhalten wir auch das gleiche Resultat durch eine Vergleichung der Obergesichtshohen-Indices am Schadel: Wedda-Männer 50.9, Tamilen 52 2, Singhalesen 53 2

Die Jochbreite der drei verglichenen Varietaten ist sehr ähnlich 124 8 mm bei den Wedda Männern, 125.9 bei den Tamilen und 126 bei den Singhalesen. Dagegen zeigt die Breite des Vordergesichtes (Gesichtsbreite) viel grossere Differenzen, indem sie beim Wedda nur 91.4 mm beträgt, gegen 96 2 beim Tamil und 95 8 beim Singhalesen. Die aus den beiden Maassen berechneten Gesichtsbreiten Indices lehren, dass dem Wedda ein im Verhaltniss zur Jochbreite merklich schmaleres Vordergesicht zukommt als den Tamilen und Singhalesen: 73 2 gegen 76.4 und 76

Der Kiefer-Index zeigt strenge Orthognathie bei den Weddas an (Index der Männer 95.2), und die beiden einzigen in die Mesognathie hineinreichenden, mannlichen Schadel unserer Sammlung waren zweifellos keine ächten Weddas. Beim mannlichen

Tamil steigt der mittlere Index auf 97.7, und mesognathe Formen werden häufiger; bei den Singhalesen endlich wird das Mittel mesognath, 99.2.

Wie man sich aus dem Früheren (pag. 242 ff.) erinnert, fassen wir auch das stärkere Vortreten der Kiefer beim Tamilen und Singhalesen als einen secundären Erwerb auf.

Prodentie (alveoläre Prognathie, Schiefzähnigkeit) ist allen drei Formen eigen, und wir glauben daher, dass dieser Erscheinung phylogenetische Bedeutung zukomme und sie stets ein nach den Anthropoiden hinweisendes Merkmal sei, während wir, wie gesagt, das Vortreten des ganzen Kiefers bei einigen Formen als eine secundäre Veränderung, gewissermaassen als einen Rückfall auf eine schon durchlaufene Stufe, betrachten.

Die Augenhöhlen erscheinen bei den ächten Weddas am grössten, kleiner bei den Tamilen und am kleinsten bei den Singhalesen. Die Fläche des Orbitaleingangs berechneten wir bei den Wedda-Männern im Durchschnitt auf 1284 Quadratmillimeter, bei den Tamilen auf 1248 und endlich bei den Singhalesen auf 1198.

Der Form nach sind die Orbitae der Weddas rundlich oder wie ein Quadrat oder hohes Rechteck gebildet, deren Seiten wohl gerundet in einander übergehen, bei den Tamilen sind sie ähnlich, aber weniger hoch, bei den Singhalesen-Männern endlich in der Regel niedergedrückt, mit starkem Ueberwiegen der Queraxe über die verticale und mit ziemlich eckig in einander übergehenden Seiten. Im weiblichen Geschlechte treten die Varietäts-Differenzen viel weniger hervor.

Der Orbitalindex sinkt von 89.2 bei unseren männlichen Weddas auf 86.7 beim Tamil und endlich auf 83.7 beim Singhalesen.

In derselben Reihenfolge vergrössert sich die Entfernung der beiden Augenhöhlen von einander, indem die mittlere Interorbitalbreite beim männlichen Wedda nur 22.2 mm beträgt, dagegen 23.5 beim Tamil und endlich 24.6 beim Singhalesen.

Der Interorbitalbreiten-Index (Weddas 23.5, Tamilen 24.3, Singhalesen 25.3) lehrt, dass die Breite der Augenscheidewand nicht nur absolut, sondern auch im Verhältniss zur Lichtungsweite der Augenhöhlen, vom Wedda zum Tamil und von Diesem zum Singhalesen zunimmt.

Die knöcherne Nase ist am niedersten beim Wedda, 47.1 mm bei den Männern im Mittel messend, nur wenig höher beim Tamil, 47.6, stärker beim Singhalesen, 49.3; dagegen hat der Tamil eine breitere knöcherne Nasenöffnung als die beiden anderen Formen: 25.5 mm, gegen 24.9 beim Singhalesen und 24.7 beim Wedda und daher auch einen höheren Nasalindex, 53.7 gegen 52.5 bei unseren Weddas und 50.6 beim Singhalesen.

Die Nasenbeine sind beim Wedda eher klein und ziemlich schwach gegen einander erhoben, ihre Wurzel ist tief eingesattelt, und der wenig vortretende Nasenrücken bildet einen im Profil leicht nach vorne concaven Bogen. Kräftiger gebaut und stärker gegen einander aufgerichtet sind sie beim Tamil, und der Nasenrücken springt, obschon er an der Wurzel noch ziemlich tief concav eingebuchtet erscheint, in seinem unteren

Theile meist deutlich vor Noch mehr gilt dies für den Singhalesen, bei welchem auch die Wurzel keine tiefe Einsattlung mehr zeigt und der Rücken sehr häufig aquilin vortritt

Der Nasenbeinbreiten Index steigt vom Wedda Mann, wo er 51 beträgt, zum Tamilen, wo wir 53 5 als Mittel fanden, an und stärker noch von diesem Letzteren zum Singhalesen, 59 8.

Ebenso erhebt sich die Choanenhöhe vom Wedda, wo sie 19 2 mm im Durchschnitt maass, zum Singhalesen, wo sie 21 1 beträgt, die Tamilen sind nicht gemessen worden.

Die Länge des knöchernen Gaumens (Palatomaxillarlänge) nimmt vom Wedda, 50,8, zum Tamil, 55 4, und von Diesem zum Singhalesen, 56,7, zu, der Palatomaxillarindex demnach ab 116 5, 113 2, 108 2 Es erscheinen somit die Weddas brachyuranisch, die Tamilen mesuranisch, die Singhalesen dolichuranisch

Die Zahnentwicklung ist beim Wedda, gegenüber den beiden anderen Varietäten, schwach, die Dentallänge des Oberkiefers misst beim Wedda Mann nur 41 1 mm, gegen 43 1 beim Singhalesen und 43 3 beim Tamil, die des Unterkiefers 43 3, gegen 46 und 46.3

Wie schon gesagt, besitzen wir leider keine ganzen Skelette von Tamilen und Singhalesen, so dass wir an dieser Stelle mit unserer Vergleichung abzubrechen uns genöthigt sehen.

Aus diesen kurzen vergleichenden Mittheilungen geht als Resultat zwingend hervor, dass die Weddas, Tamilen und Singhalesen drei wohl charakterisirbare Varietäten darstellen, indem, trotz aller vorkommender Uebergangsformen, die Durchschnittszahlen präcis zu fassende Differenzen anzeigen

Es erhebt sich nun die weitere Frage, ob die Weddas zu einem der beiden ihnen benachbarten Stämme eine nähere Verwandtschaft besitzen als zu dem anderen

Eine Vergleichung der oben angeführten Daten lehrt, dass die Singhalesen von den Weddas durchschnittlich weiter entfernt stehen als die Tamilen, und zwar sind es folgende Merkmale, in welchen nach unseren Untersuchungen und Messungen der Durchschnitt der Tamilen eine etwas grössere Annäherung an die Weddas zeigt, als der der Singhalesen, der Antebrachialindex, die Haut- und Irisfarbe, der Bartwuchs, die Capacität der Schädelcapsel, der Längenbreiten Index, die Stirnbreite, die Länge der Pars nasalis des Stirnbeins, der Obergesichts-Index, der Kiefer Index, die Grösse der Augenhöhlen, der Orbitalindex, die Interorbitalbreite, der Interorbitalbreiten Index, die Höhe der knöchernen Nase, der Nasalindex, der Nasenbeinbreiten-Index und der Palatomaxillarindex. Nur in folgenden zwei Punkten entfernen sich die Tamilen von den Weddas deutlich mehr als die Singhalesen: Körpergrösse und Schädelgewicht

Wir sind daher der Ansicht, dass die Tamilen durchschnittlich näher mit den Weddas verwandt seien als die Singhalesen und glauben, dass die

grosse Menge der Draviden direct als weitere Entwicklungsstufen weddaischer Formen angesehen werden dürfen, wozu dann, und zwar vornehmlich in den höheren Kasten, noch ausserindische, vornehmlich arische Elemente hinzu kamen.

Bei den Singhalesen andererseits, welche nach der überwiegenden Menge von Merkmalen den Weddas durchschnittlich etwas ferner stehen als die Tamilen, ist, so glauben wir, das arische Blut in stärkerem Maasse vertreten als bei den Letzteren. Dass indessen auch die Singhalesen reichlich weddaische und dravidische Elemente in sich aufgenommen haben, ist in einem früheren Abschnitt, wo ihre äussere Erscheinung besprochen wurde, ausführlich auseinandergesetzt worden, und es beruht unserer Ansicht nach die Differenz zwischen den Singhalesen und den Tamilen wesentlich in dem verschiedenen Procentverhältniss der Beimischung arischen Blutes.

Die somatische Anthropologie scheint also die historischen Traditionen der Singhalesen zu bestätigen, wonach der Kern des Volkes aus dem nördlichen Indien nach Ceylon eingewandert ist.

Eine Beimischung malayischer Elemente zu den Singhalesen, wie sie gelegentlich vermuthet worden ist, halten wir nach den Ergebnissen unserer Untersuchung in grösserem Maassstabe für ausgeschlossen, und, wie wir schon oben bemerkten, dürften gelegentlich beobachtete, mongoloide Züge des Gesichtes, wenn sie nicht zufälliger Natur sind, eher schon aus der Gangesebene nach Ceylon eingeführt sein.

Auch Virchow (4, p. 129) neigt sich zur Ansicht, dass die Entstehung der singhalesischen Varietät aus einem Gemisch von Weddas und nordindischen Einwanderern die Wahrscheinlichkeit für sich habe. Nicht mit unseren Befunden übereinstimmend sind dagegen seine weiteren Resultate (4, p. 119), dass „eine nähere Verwandtschaft der Tamilen mit den Weddas eben so wenig hervortrete als mit den Singhalesen" und (p. 129), „dass sowohl die Weddas, als die Singhalesen sich in Hauptstücken sowohl von den Tamilen Ceylons, als von denen von Tanjore unterscheiden."

Nach unseren Auseinandersetzungen ist es klar, dass wir die Weddas für die tiefste und ursprünglichste Form von den Dreien ansehen. Dagegen begegnet man häufig in der Literatur der Neigung, die Weddas als Kümmerformen entweder der Singhalesen, oder der Tamilen aufzufassen, als einen Stamm, welcher durch das wilde und harte Naturleben in cultureller sowohl, als in anatomischer Beziehung degenerirt, das heisst von einer früher höhern Stufe abgesunken sei.

Es ist kaum nöthig, die einzelnen Autoren, welche dieser Ansicht mehr oder minder deutlichen Ausdruck geben, hier zu nennen, denn wir werden in einem folgenden Abschnitte, welcher über die Lebensweise und die Sitten der Weddas handelt und ihre Geschichte, soweit sie sich aus verschiedenen Quellen zusammenstellen lässt, zu einem

Gesammtbilde vereinigen soll, den Nachweis führen, dass durchaus nichts für eine frühere Cultur der Weddas spricht.

So weit die Literatur zurückreicht, und man gebietet über Notizen, welche sich über einen Zeitraum von mehr als 2000 Jahren erstrecken, ist ihre sociale Stellung stets die gleiche geblieben. Ganz dasselbe gilt für ihre körperlichen Eigenschaften. Schon die ältesten Autoren gedenken desjenigen Merkmals, welches noch am ehesten als ein Product kümmerlicher Lebensweise aufgefasst werden könnte, nämlich der Kleinheit ihres Körperbaues, welche wir im Gegentheil als etwas ursprüngliches ansehen. Und welche anderen Eigenschaften wären denn sonst überhaupt noch zur Stütze der Degenerationsansicht ins Feld zu führen? Doch nicht etwa die Orthognathie des Kiefers oder die ausserordentlich grosse Leistungsfähigkeit des Körpers bei zierlichem Knochenbau und wenig massiger Muskelentwicklung?

Auch Virchow hat die Ursprünglichkeit der Weddas an verschiedenen Stellen seines Werkes (siehe namentlich p. 100) mit grosser Entschiedenheit betont, und wir selber haben in unseren Forschungen keinen Punkt gefunden, der für einen culturellen oder anatomischen Degenerationsprocess dieses Stammes sprechen würde. Wir sind daher der Meinung, dass man in den Weddas eine Menschen-Varietät zu sehen hat, welche an Alter die Nachbarstämme, welche wir mit ihnen verglichen haben, weit übertrifft.

Literaturverzeichniss.

Zum Abschnitt: Vergleichung der Weddas, Tamilen und Singhalesen.

1. Brehm's Thierleben, dritte Auflage, Säugethiere, erster Band, Leipzig und Wien, 1890.
2. Meyer, A. B., Ueber das getheilte Wangenbein, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc., 1881, p. 330.
3. Topinard, P., Éléments d'anthropologie générale, Paris, 1885.
4. Virchow, R., Die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen, Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1881.
5. Virchow, R., Die Feuerländer, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc., 1881, p. 375.
6. Virchow, R., Australier, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc., 1883, p. 190.

VERGLEICHUNG DER WEDDAS, TAMILEN UND SINGHALESEN

MIT AUSSERCEYLONESISCHEN FORMEN UND ALLGEMEINE ANTHROPOLOGISCHE GESICHTSPUNKTE

(Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes)

Weit schwieriger für uns, als die Vergleichung der ceylonesischen Stämme unter sich, ist *diejenige mit ausserceylonesischen Formen*, weil wir hier den Boden eigener Anschauung verlassen, an deren Stelle nun literarische Hilfsmittel treten müssen, wobei sich die schon erwähnte Seltenheit guter Abbildungen so sehr schmerzlich fühlbar macht.

Es ist selbstverständlich, dass, wenn wir uns nach Verwandten der ceylonesischen Varietäten umsehen, unsere Blicke sich zuerst nach dem indischen Continente richten, zu welchem Ceylon geographisch gehört.

Als nächste Verwandte der Weddas von Ceylon finden wir dort eine nicht unbeträchtliche *Anzahl zersprengter, meist wenig individuenreicher Stämme*, welche theils in gebirgigen und waldigen Gegenden ein noch unabhängiges Dasein führen, theils als Sklavenkasten ihrer höheren Nachbarn gelten oder auch sonst als niederste Kasten in das indische Staatssystem aufgenommen worden sind. Alle diese stimmen nach den Beschreibungen überein in der Kleinheit des Körperbaues, der dunkel- oder trübbraunen Hautfarbe, dem welligen zuweilen leicht sich kräuselnden Kopfhaar, dem spärlichen Bartwuchs und der tief eingesattelten, an den Flügeln breiten Nase. Wir ziehen die Literatur nur soweit heran, als wir gute Abbildungen *darin gefunden haben*, welche *zum* Vergleich mit den unsrigen dienen können.

Da ist vor Allem in Dalton's (3) Atlas das Bild eines Juang Mannes zu erwähnen (Taf. XXXIV), welches eine so grosse Verwandtschaft mit unseren Weddas zeigt, dass es ebenso gut auf unseren Wedda-Tafeln hätte Platz finden können. Ferner machen wir aufmerksam auf zwei Bilder von jungen Kanikar's, einem Bergstamm in den West-Ghats, welche E. Schmidt (20, p. 41) in seiner Schrift über die Anthropologie Indiens mittheilte. Auch diese, besonders Fig. 18, *zeigen mit den Weddas viele Uebereinstimmung.* Dass Schmidt die kleinwüchsigen Berg- und Waldstämme Indiens für Kummerformen ansieht, ist eine Auffassung, welche wir nicht theilen, wie im letzten Abschnitt schon bemerkt

worden ist und im Capitel über die Geschichte der Weddas noch weiter ausgeführt werden soll.

An Jagor's Skizzen von Kurumbas aus den Nilgiri Bergen (12, Taf. XV) lassen sich der spärliche Bartwuchs (Schnurrbart und Bocksbart am Kinn) und die tief eingesattelte Nase auch dieses Stammes wohl erkennen. Weitere hier zu verwerthende Bilder würden vielleicht in Watson und Kaye's grossem photographischem Werke: The people of India (33) zu finden sein; doch haben wir leider kein vollständiges Exemplar zu Gesicht bekommen können.

Von osteologischen Angaben sei die Bearbeitung eines weiblichen Kurumba Skelettes durch Virchow (29, pp. 121 und 122) erwähnt. Virchow hebt die ungewöhnliche Zartheit und Kleinheit der Knochen hervor, die geringe Grösse des ganzen Skelettes, die schwache Capacität der Schädelcapsel: 960 ccm, ferner Dolichocephalie, Chamaeprosopie, Hypsophthalmie, lauter Merkmale, welche auch den Weddas zukommen; die Abweichungen im Nasen- und Gaumen-Index von unseren Weddas sind nicht so bedeutend, dass die in den übrigen Beziehungen so auffallende Uebereinstimmung dadurch gefährdet würde.

Zwei Skelette, ein männliches und ein weibliches, von sogenannten Hindous noirs bearbeitete Broca (2). Auch er betont am männlichen Skelett (p. 48) die Zartheit der Knochen und die Kleinheit des Körpers, weiterhin die geringe Torsion des Humerus (40°), die Durchbohrung der Olekranongrube, ferner an beiden Skeletten die hohen Antebrachial- und Scapularindices. Die Schädel nennt er sehr klein, sehr dolichocephal, seitlich stark abgeplattet, mit sehr prononciertem alveolären Prognathismus (Prodentie) und sehr enger Stirne; es sind dies lauter Charaktere, welche auch unsere Weddas auszeichnen.

Es kann demnach als sicher angenommen werden, dass Stämme, welche den Weddas von Ceylon entsprechen, an vielen Stellen Vorderindiens sich wiederfinden. Dieselben sind als die Trümmer einer alten Bevölkerung anzusehen, welche vermuthlich in sehr früher Zeit über ganz Indien sich erstreckte. Unsere an den Weddas und Tamilen Ceylons durchgeführte, vergleichende Untersuchung zeigte, dass es unrichtig sei, diese kleinwüchsigen Stämme, wie es meist geschieht, mit der dravidischen Bevölkerung zusammen zu werfen; sie stellen vielmehr die Reste einer vordravidischen Zeit dar, und wir möchten, um eine klare Bezeichnung dieser Gruppe zu gewinnen, alle diese Stämme unter dem Namen der weddaischen zusammenfassen. Dass wir für diese Entwicklungsstufe der Menschheit den genannten Namen vorschlagen, scheint uns durch die Thatsache wohl gerechtfertigt zu sein, dass die Weddas von Ceylon der berühmteste und in seiner Eigenart durch das abgeschlossene Inselleben vermuthlich am typischsten erhaltene, zugleich auch gegenwärtig der weitaus am besten bekannte aller dieser indischen Stämme sind.

In der Literatur begegnet man öfters der Bezeichnung: „Stämme der schwarzen Haut“ oder „Noirs de l'Inde“ für die Gruppe, welche wir mit dem Namen der weddaischen belegen. Wir acceptieren diese Bezeichnungen nicht, weil damit auch die dunkelhäutigen Dravider und Kolarier mit verstanden werden, welche unserer Ansicht nach ab

zutrennen sind. Ferner erweckt das Prädicat „schwarz" eine falsche Vorstellung, denn, wie wir für die Weddas von Ceylon gezeigt haben, handelt es sich nicht um schwarze, sondern höchstens um dunkel- oder tiefbraune Menschen, und der Satz von Broca (2, pp. 47 und 48): „Les noirs de l'Indostan sont tous aussi noirs que les nègres d'Afrique, plus noirs même que beaucoup d'entre eux" ist, wenn wir von unseren Erfahrungen bei den Weddas aus weiter schliessen, sicherlich nicht correct. Ueberdies soll der Name „Noirs de l'Inde" zweifellos eine gewisse Parallelität zu den Schwarzen Afrikas andeuten und führt daher leicht zu Missverständnissen, denn, abgesehen von vielen kraniologischen Differenzen, trennt die Beschaffenheit des Kopfhaares beide Gruppen scharf von einander. Alle unsere weddaischen Stämme sind cymotrich, und es ist bis jetzt nicht gelungen, trotz manchen gegentheiligen Angaben, in Vorderindien ächtes Wollhaar aufzufinden.

Im Allgemeinen hat man bis jetzt bei der Eintheilung der indischen Menschen-Varietäten der Sprache eine praedominierende Stellung eingeräumt. So wurden auf dem indischen Festlande die weddaischen Völkerreste theilweise mit den Dravidern, theilweise mit den Kolariern zusammengeworfen, indem alle diese Stämme, wie es scheint, ihre frühere Sprache bis höchstens auf kümmerliche Reste einbüssten und im Laufe der Zeit diejenige ihrer zufälligen nächsten Nachbarn acceptierten.

Dasselbe finden wir auch in Ceylon wieder. Wie im nächsten Abschnitte ausführlich auseinander gesetzt werden wird, haben die Weddas die singhalesische Sprache angenommen und müssten darum, wie es sonderbarer Weise auch schon geschehen ist, zu den Ariern gezählt werden, da der Wortschatz der singhalesischen Sprache arisch ist. Die philologische Methode hat demnach nah verwandte, weddaische Stämme in ganz verschiedene Gruppen auseinander gesprengt.

Wir werden später zeigen, dass niedere Stämme überhaupt eine grosse Leichtigkeit haben, sich Sprachen höherer Völker anzueignen, und wir halten daher den von Hale (10) neuerdings so energisch und mit manchen Seitenhieben gegen die physische Anthropologie vertretenen Satz, dass die Sprache das einzig sichere Zeugniss für die Verwandtschaft von Rassen sei, für durchaus unrichtig. Das uns vorliegende Beispiel, dass die Weddas von Ceylon singhalesisch sprechen, ihre Verwandten auf dem Festlande dagegen ganz andere Sprachen und zwar immer die ihrer Nachbarn, ist ein Beweis für unsere Behauptung.

Virchows Ansicht (29, p. 39), dass die Linguistik nur als ein Hilfsmittel der Untersuchung verwendet werden dürfe, scheint uns vollkommen zutreffend zu sein. Die Sprache kann in der That in vielen Fällen ein ungemein wichtiges Beweismittel für Verwandtschaftsbeziehungen sein, welche aus der physischen Anthropologie sich ergeben haben, und wir werden gerade auf den nächsten Seiten, bei der Vergleichung der Dravider mit ausserindischen Formen, ein glänzendes Beispiel hiefür bringen; aber es muss zweifellos den somatischen Merkmalen in der Entscheidung solcher Fragen die erste und der Sprache nur die zweite Stelle eingeräumt werden. Wo beide zusammen stimmen, mag ein Ver-

wandtschaftsbeweis als erbracht angesehen werden, wo nicht, sind die körperlichen Eigenschaften in erster Linie zu Rathe zu ziehen.

Wir nehmen somit an um es zu wiederholen, dass in einer sehr frühen Periode ganz Vorderindien, Ceylon mit inbegriffen, von weddaischen Stämmen bevölkert gewesen ist, und als Reste dieser weddaischen oder vordravidischen Zeit sehen wir die an Individuenzahl so sehr zusammengeschmolzenen Völkertrümmer an, von denen wir einige oben namhaft gemacht haben

Schon vor uns haben eine ganze Reihe von Autoren mehr oder minder deutlich auf eine Verwandtschaft der Weddas von Ceylon mit indischen Bergstämmen hingewiesen So hat zum Beispiel Tennent (21. II. p. 438) die Aehnlichkeit des Verhältnisses der Weddas zu den Singhalesen mit dem der indischen Waldvölker zu ihren Nachbarn betont, und Virchow (29, p. 129) ist zum Ergebnisse gekommen, dass unter den Resten der älteren dravidischen oder vielleicht schon vordravidischen Stämme Vorderindiens sich noch jetzt Analogieen mit den Weddas nachweisen lassen

Noch sei bemerkt, dass bis jetzt ausserhalb von Vorderindien Spuren weddaischer Stämme nicht gefunden worden sind

Die Tamilen Ceylons, die zweite der von uns beschriebenen Varietäten, haben, wie bereits erwähnt ebenfalls ihre nächsten Verwandten in Vorderindien, und zwar im Dekan Ihre Einwanderung aus Vorderindien nach Ceylon reicht zum Theil in historisch bestimmbare Zeit hinein (vergl. pag 114 ff), während die Occupation der Insel durch die Weddas in eine viel frühere Periode fällt und zwar vermuthlich in eine Zeit, in welcher die Brücke zwischen Indien und Ceylon für Fussgänger passierbar war, da an eine Benutzung von Fahrzeugen, selbst von solchen primitivster Art, seitens der Weddas schwerlich gedacht werden kann.

Die Ceylon Tamilen sind eines Stammes mit der grossen Menge der dravidisch sprechenden Völker Indiens Wie schon erwähnt, betrachten wir diese zu einem guten Theil als directe weitere Entwicklungsstufen weddaischer Stämme, eine Ansicht, für welche wir Belege im letzten Abschnitt beizubringen gesucht haben Die Unterschiede zwischen Wedda und Tamil, so klar sie auch sind und so gut sie durch Zahlen ausgedrückt werden können, sind doch nicht der Art, dass sie eine principielle Scheidung der beiden Formen nöthig machten und wir für die Herkunft der Dravider nach ausserindischen Gebieten ausschauen müssten Man wird vielmehr annehmen dürfen, dass in günstig gelegenen Küstenstrichen oder fruchtbaren Ebenen aus den kleinen, Jagd treibenden Stämmen höhere Völker im Laufe der Zeit sich entwickelt haben.

Die Ursachen solcher Umbildungen sind uns vorderhand völlig dunkel, ganz gleich wie die, welche die mächtigen Umgestaltungen des Organismus vom jugendlichen bis zum erwachsenen Zustande bewirken Ob reichlichere Nahrung oder geeignetere klimatische Bedingungen Formen umbildende Momente sind, ist gänzlich unbekannt, und wir werden uns eben zunächst mit den Thatsachen als solchen zufrieden geben müssen Wie wir zum

Beispiel in der Zoologie sehen, dass im Laufe langer Perioden bei den Seeigeln die Analöffnung aus ihrer ursprünglichen, centralen Rückenlage successive immer mehr wegrückt, bis sie schliesslich die Unterseite des Thieres erreicht, ohne dass wir eine Ursache für diese Verschiebung anzugeben vermöchten, werden wir uns auch beim Menschen daran gewöhnen müssen, die Capacität der Schädelcapsel wachsen, den Nasenrücken sich erheben, den Unterarm sich verkürzen, den Wadenumfang zunehmen zu sehen, ohne dass wir zunächst im Stande wären, die Gründe dafür zu ermitteln.

In der Regel hilft man sich aus der Schwierigkeit, indem man einen höheren Stamm einwandern und die höheren anatomischen Attribute bereits fertig mitbringen lässt. In manchen Fällen ist dies auch zutreffend, aber im Grunde sind mit einer solchen Annahme die Schwierigkeiten nur scheinbar gehoben; denn auch diese höheren Formen, welche wir als die Träger höherer Merkmale zu Hilfe nehmen, müssen irgendwo aus niedrigeren entstanden sein, und einmal muss doch der Uebergang von der tiefen Sattelnase, deren Ursprünglichkeit durch ihr Wiederauftreten bei den Kindern selbst der mit höchstem Nasenrücken ausgestatteten Varietäten als erwiesen betrachtet werden kann, zu einer höheren Form stattgefunden haben, ohne dass wir eine fremde Varietät, welche die hohe Nase bereits besass, zu Hilfe nehmen können.

Es erinnern die Versuche, die Umgestaltungen der menschlichen Varietäten stets durch Mischung mit anderen, schon fertigen Formen zu erklären, einigermaassen an jene Speculationen, welche, als die Entstehung des Lebens auf der Erde sich als ein zur Stunde unlösbares Räthsel erwies, dasselbe durch Meteoriten aus fernen Gestirnen herbringen liessen, als ob mit der Verschiebung des Entstehungsortes mehr Verständniss gewonnen worden wäre.

Wir wiederholen es also, dass wir die Dravida in der Hauptsache für eine in loco entstandene Entwicklungsstufe weddaischer Formen ansehen.

Von den weddaischen Stämmen haben wir erwähnt, dass ausserhalb von Vorderindien bis jetzt keine ihnen entsprechenden Formen aufgefunden worden seien. Damit ist freilich noch nicht gesagt, dass sie nie eine weitere Verbreitung gehabt haben, aber sie konnten sich, wie es scheint, nirgends erhalten als in den Wäldern und Bergen Vorderindiens. Anders verhält sich dies mit den Draviden, denen zweifellos bereits eine grosse Expansionskraft zukam, so dass sie über weite Länderstrecken, vermuthlich über einen grossen Theil der alten Welt, sich ausbreiteten und selbst schmale Meeresarme überwanden.

Zu einer ganz eigenartigen Varietät umgeprägt, finden wir die Dravider als Australier wieder. Um dies zu erhärten, ist es nöthig, eine kurze Vergleichung der Charaktere dieser beiden, jetzt geographisch so weit auseinander liegenden Stämme anzustellen.

Die Körpergrösse unserer Ceylon-Tamilen haben wir im männlichen Geschlechte auf 1653 mm bestimmt (p. 117). Von den Australiern sagt Topinard (22, p. 467), dass

sie sich dem Mittel von 1650 nähern. Die Hautfarbe der Australier ist nach Ratzel (16, II, p. 17) am häufigsten mehr oder weniger dunkelbraun, aber bis gelb und schwarz differierend. Das Haupthaar unterscheidet sich nach Virchow (30, p. 191) ebenso bestimmt vom straffen Haar der Mongolen und Malayen, als dem Wollhaar der Neger und Negritos; es ist mehr schlicht, jedoch mit entschiedener Neigung zu welliger Biegung. Hale (10, p. 439) nennt das Australierhaar lang, fein und wellig, wie das der Europäer; es gehört also zweifellos, wie das Tamil Haar, in die cymotriche Gruppe. Gelegentliche Veränderungen des australischen Haares durch Mischung mit wollhaarigen Nachbarvölkern fallen für unsere Vergleichung ausser Betracht.

Der australische Bartwuchs kann reichlich sein, doch ist der Vollbart auf den Wangen selten dicht, und es sind namentlich der Kinn- und Schnurrbart, welche zu starker Entwicklung gelangen. Jedenfalls steht der australische Bart dem dravidischen nicht ferne.

Die Nase ist beim Australier an der Wurzel durchschnittlich tiefer eingesattelt als beim Tamil, was hauptsächlich mit der später zu erwähnenden, starken Entwicklung der Brauenbogen am Schädel zusammenhängt, und an den Flügeln durchschnittlich breiter; doch finden sich auch gelegentlich bei Tamilen, namentlich in den niederen Kasten ähnliche Nasenformen.

Die Lippen sind bei beiden Formen dick, und die Gesichtszüge als Ganzes verrathen eine entschiedene Verwandtschaft, wenn auch beim Australier Alles noch mehr in's Derbe geht. Man betrachte auf unseren Tamil-Tafeln namentlich die Männer tiefer Kasten (z. B. Taf. XXVII, Fig. 50, XXVIII, XXIX, Fig. 54, XXXII).

Der Schädel der Australier zeigt mit dem der Tamilen sehr bedeutsame Uebereinstimmungen, übertrifft ihn aber wesentlich an Stärke der Knochenentwicklung, obschon ja, wie man sich erinnert, auch der tamilische ungemein knochenstark ist (p. 312). Gewichtsangaben australischer Schädel haben wir früher (p. 213) gegeben, sie zeigen eine ganz excessive Knochenentwicklung an.

In dieser mächtigen Knochenbildung, welche wir für eine secundäre Erscheinung ansehen, liegt der Hauptunterschied zwischen dem Schädel des Australiers und des Tamilen; sie bewirkt das ungeheure Vorwölben der Superciliarbogen, welches für den australischen Schädel so charakteristisch ist, sie bewirkt ferner die Ausrundung aller Schärfen, zum Beispiel an der vorderen Nasenöffnung die Abrundung der Seiten, wo sie in den Nasenboden übergehen.

Wir können uns nicht versagen, an dieser Stelle auf den hyperostotischen Weddaschädel hinzuweisen, welchen wir in einem früheren Abschnitte beschrieben und (p. 257) abgebildet haben, weil gerade an diesem Stücke klar zu beobachten war, wie durch die excessive Knochenbildung (in diesem pathologischen Falle freilich Verdickung der spongiösen Substanz) alle sonst scharfen Linien zu dicken Wülsten geworden sind.

Wir denken uns, dass die Dravider, denen von Haus aus, wie wir gesehen haben, ein stark knochiger und mit kräftigen Superciliarbogen versehener (pp 313 und 316) Schädel zukommt, in Australien erst das Uebermaass von Knochenbildung erwarben, welches die Schädel der Bewohner dieses eigenartigen Landes auszeichnet

Im Uebrigen zeigen die Schädel unserer Ceylon Tamilen und die der Australier grosse Aehnlichkeit man vergleiche sorgfältig unsere tamilischen Schädelbilder (Taff. LVI LX) mit australischen Schädeln Beide sind lang und schmal, mit dachförmigem Scheitel (beim Australier freilich meist mehr als beim Tamil), abgeplattetem Hinterhaupt, starken Muskelcristen und hoch hinaufgreifenden Schläfenlinien

Die Schädel beider Stämme sind klein Für die Ceylon Tamilen fanden wir im männlichen Geschlechte eine mittlere Capacität von 1336 ccm (p 313), für 102 männliche Australier combinierten wir aus verschiedenen Quellen (p 221) ein Mittel von 1310 ccm. Die weiblichen Schädel der Tamilen lieferten uns ein Mittel von 1171 ccm (p 313), die von 57 Australierinnen (p 221) ein solches von 1154, die Differenzen zwischen Mann und Frau betragen 165 und 156 ccm.

Der Längenbreiten-Index unserer Tamil-Männer war 70 8, der der Frauen 70 3 (p. 315) Für 31 Australier beider Geschlechter giebt Turner (23, , p 37) als mittleren Index 70 an, Flower (4) für 53 Schädel 71, de Quatrefages und Hamy (15, p 321) für 82 Schädel 71 19, also vollkommen übereinstimmende Zahlen

Der Längenhöhen Index unserer Tamil-Schädel beträgt für die beiden Geschlechter 73 6 und 72 5 (p 316), für die Australier beider Geschlechter finden wir bei de Quatrefages und Hamy 73 36 (15, p. 323), bei Flower (4) 71 5, bei Turner nur 70.4 (23, I, p. 38)

Ueber die Kieferbildung der Australier haben wir schon früher (p 243) bemerkt, dass der Kiefer-Index ein mesognathes Mittel, 102 4, ergebe, weit entfernt von der Prognathie der Neger und Melanesier; sagt doch auch Virchow (31, p 412), der Grad von Prognathismus der Australier sei nicht entfernt zu vergleichen mit dem Prognathismus der afrikanischen Neger, ja nicht einmal mit dem der Alfuren

Immerhin springt der australische Kiefer etwas stärker vor als durchschnittlich der tamilische, bei welchem wir im männlichen Geschlecht ein an der Grenze von Ortho- und Mesognathie stehendes Mittel, 97 7, erhalten hatten (p. 318). Prodentie ist bei beiden Formen stark ausgeprägt

Das etwas stärkere Vorspringen des Kiefers beim Australier, gegenüber dem Tamil, wird man als einen secundären Erwerb des Ersteren und nicht als den ursprünglichen Zustand ansehen müssen (vergl das oben, p. 242 ff. Gesagte)

Damit geht eine Verlängerung des ganzen Kiefers Hand in Hand, so dass der Palatomaxillarindex der Australier, 109 (Turner, p 39) etwas niedriger ist als der tamilische, 113.2 (p. 321)

Die Augenhöhlen sind bei beiden Formen ziemlich ähnlich, nur hängt beim Australier der obere stark knochige Rand meist wie ein Vorhang über, und dadurch wird der Orbitalindex im männlichen Geschlechte herabgedrückt. Turner (p. 38) giebt für beide Geschlechter einen mittleren Index von 84 an (Männer 81.4, Frauen 90), während wir für die Tamilen beider Geschlechter 86.7 und 83.8 erhalten hatten (p. 320); noch niedrigere Zahlen finden wir bei Flower und de Quatrefages und Hamy.

Als mittleren Nasalindex fanden wir bei den Tamil-Männern 53.7 (p. 320), Turner (23. I. p. 38) bei den Australiern männlichen Geschlechtes 53.47, bei den Frauen 53.2, also ganz übereinstimmende Zahlen; höhere Ziffern geben Flower und de Quatrefages und Hamy.

Die Zahnentwicklung unserer Tamil-Männer war eine recht kräftige, indem die Dentallänge des Oberkiefers 43,3 mm, die des Unterkiefers 46.3 mm maass (p. 322). Noch mächtiger ist sie beim Australier, wo die Dentallänge im Oberkiefer nach Flower (6) 45.9 mm erreicht (siehe p. 255 dieses Werkes).

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Uebereinstimmung zwischen den Draviden Indiens, als deren Vertreter wir die Tamilen der ceylonesischen Ost- und Nordküste bearbeitet haben, mit den Australiern eine so grosse ist, dass an einer Verwandtschaft und ursprünglichem Zusammenhang der beiden Gruppen nicht gezweifelt werden kann. Nur hat sich der Australier in manchen Beziehungen eigenartig weiter entwickelt, namentlich ist bei ihm Alles derber und gröber geworden, als es bei seinen indischen Verwandten ist. Die Knochenentwicklung hat sich in's Ungeheure gesteigert, und alle scharfen Kanten haben sich aufgewulstet; der Superciliarschirm hat eine geradezu imposante Ausbildung erhalten, wie es in Indien nur ausnahmsweise der Fall ist (siehe oben p. 316), der Kiefer springt etwas kräftiger vor und bewehrt sich mit einer Reihe mächtiger Zähne. Aber es sind dies lauter Merkmale, welche leicht als selbstständige Weiterbildungen von solchen, welche auch dem tamilischen Schädel zukommen, erkannt werden können und nicht gegen eine Verwandtschaft der Australier mit den Draviden sprechen.

Der Gedanke, dass die Australier mit den Dravidas zusammenhängen könnten, ist nicht neu; wir können für uns nur die Durchführung des Vergleiches in Anspruch nehmen. Vielleicht ist es indessen nicht ohne Interesse, zu bemerken, dass wir die Uebereinstimmung unserer tamilischen Schädel mit australischen erkannten, ohne noch von der Literatur Kenntniss gehabt zu haben.

Zu verschiedenen Malen wurden von Autoren Aehnlichkeiten zwischen Indern und Australiern hervorgehoben, so zum Beispiel von Pickering (citiert nach Pruner Bey), Pruner Bey (14, pp. 487 und 488) und Huxley, welcher 1869, nachdem er einige dravidische Kulis indischer Dampfer gesehen hatte, schrieb (11, p. 92): „Any one who has ever seen an australian native will be struck with the resemblance between the two." Auch de Quatrefages und Hamy und Andere vertreten die Ansicht einer Verwandtschaft indischer und australischer Formen.

Zur Stütze dieser auf anatomische Thatsachen gegründeten Verwandtschaftsbeziehungen kommt nun noch die Linguistik hinzu. Es kann hier nicht der Ort sein, aller der Sprachforscher Erwähnung zu thun, welche in den Bau der dravidischen und australischen Idiome eingedrungen sind; es sei hier nur hervorgehoben, dass, nach den Mittheilungen Hale's (10) zu schliessen, die Verwandtschaft der beiden Sprachen eine vollkommen feststehende Thatsache geworden ist. Es ist diese Uebereinstimmung in der Sprache um so wichtiger, als die Australier ein vollkommen isoliertes Land bewohnen und nicht etwa von dravidisch sprechenden Völkern umgeben sind, von denen sie die Sprache hätten annehmen können, ähnlich wie die Weddas das Singhalesische ihrer Nachbarn acceptiert haben.

So weisen also Anatomie und Linguistik übereinstimmend für die Herkunft der Australier nach Südindien hin, und wir lernen auf diese Weise eine sehr alte Wanderung dravidischer Stämme kennen. Welchen Weg dieselbe genommen, ist nicht leicht zu sagen, doch wird man wohl annehmen dürfen, dass bei der Mangelhaftigkeit der Fahrzeuge dieser alten Dravider das offene Meer vermieden worden ist. Vermuthlich gieng die Wanderung über Land bis zur Südspitze von Malaka und von da über die noch heute relativ schmalen und in früherer Zeit jedenfalls noch schmaleren Meeräume von Insel zu Insel, bis Australien in der Gegend des Golfes von Carpentaria erreicht wurde, nach welchem Orte die Traditionen der Australier als Invasionspforte hinzudeuten scheinen (siehe Hale, 10, p. 444), oder aber sie zogen längs der Küsten des bengalischen Busens und dann längs der grossen Inselkette gegen Australien hin. Es ist eine noch offene und der Forschung würdige Frage, ob zwischen Vorderindien und Australien noch Reste dravidischer Stämme sich finden, welche die Etappen dieser Wanderung bezeichnen könnten.

Ueber die Zeit dieser Wanderung sind wir natürlich vollkommen im Dunkeln. Die Vermuthung von Hale (10, pp. 445), dass vielleicht die arische Invasion Indiens den Anstoss zur Auswanderung dravidischer Stämme gegeben haben könnte, scheint uns durchaus verfehlt. Wir werden vielmehr an bedeutend frühere Perioden zu denken haben, denn für die Umprägung der Dravider in die trotz der nahen Verwandtschaft so ungemein typische und eigenartige Australier Form müssen wir jedenfalls eine viel grössere Spanne Zeit in Anspruch nehmen.

In einem Vortrage, welchen einer von uns 1887 in Berlin hielt (18, p. 217) wurde betont, dass uns bei Vergleichung von Photographieen von Weddas und Australiern eine grosse Aehnlichkeit der beiden Formen aufgefallen sei. Es wurde jedoch hinzugesetzt, dass, da gegen eine solche Verwandtschaft schon bedeutende Stimmen sich erhoben hatten, noch abgewartet werden müsse, ob die Untersuchung unseres Schädel- und Skelettmaterials diese äussere Aehnlichkeit bestätigen werde.

Diese nunmehr abgeschlossene Arbeit hat in der That ergeben, dass Weddas und Australier nicht in eine Gruppe vereinigt werden dürfen, sondern dass die weddaischen Stämme als tiefere Vorfahrenformen der Dravido-Australier angesehen werden müssen. Unsere zweite anthropologische Reise nach Ceylon im Jahre 1890 hat uns ferner gelehrt, dass

die Australier-Aehnlichkeit der Weddas für die ächten, zarten Formen des Inneren nicht gilt (man vergleiche unsere Tafeln III—XII), sondern, dass es einzig die an der Küste und in den nächst angrenzenden Gebieten wohnenden Weddas gewesen sind, welche uns an Australier erinnert hatten, und dass wir von Diesen aus zu rasch verallgemeinernd vorgegangen waren.

Wenn man unsere Bilder von männlichen Küstenweddas, namentlich die der Taff. XV und XIV, Fig. 24, ansieht, so kann man sich in der That des Eindrucks nicht erwehren, dass eine Aehnlichkeit mit Australiern hier vorliege. Die gegenüber den Weddas des Inneren stärkere Körpergrösse (p. 88), der reichlichere Bartwuchs (p. 98), der schwerere Knochenbau (p. 213), die stärkeren Muskelleisten und Brauenbogen (p. 229) sind lauter Dinge, welche mit in Erwägung zu ziehen sind.

Wir haben in den früheren Abschnitten meist den sehr nahe liegenden Versuch gemacht, diese vom Wedda des Inneren abweichenden Merkmale der Küstenformen durch die in der That reichlich vor sich gehende Mischung mit den umwohnenden Tamilen zu erklären, freilich nicht ohne beständigen Hinweis darauf, dass auch selbstständig erworbene Eigenschaften vorliegen konnten. Die Frage lässt sich unserer Ansicht nach einstweilen nicht sicher entscheiden, ob blos Mischung diese Merkmale hervorgerufen hat, oder ob wir vielleicht in den Küstenweddas eine Entwicklungsstufe des Wedda zum Dravido-Australier zu sehen haben. In jedem Falle können wir uns die zarten und kleinwüchsigen weddaischen Stämme und die grösseren und derben dravido-australischen durch solche Formen, wie die Küstenweddas sind, vermittelt denken. Für die nicht seltene Mesocephalie der Küstenweddas haben wir oben (p. 222) eine besondere Erklärung gesucht.

Bevor wir die Dravider verlassen, haben wir noch einer Ansicht entgegenzutreten, welche öfters in der Literatur wiederkehrt, und dies ist die Zurechnung der dravidischen Stämme zu den von Nord-Osten nach Vorderindien eingedrungenen, mongoloiden Völkern. Ein Blick auf unsere Tamilen-Tafeln, XXVII—XXXVI, lehrt, dass von einer Malayen- oder Mongolen-Verwandtschaft gar keine Rede sein kann, und wir würden auch dieser Ansicht kaum gedacht haben, wenn sie nicht in dem sonst so nützlichen Lehrbuche von Topinard (22) vertreten wäre. Auf Seite 289 lesen wir, dass die Dravider zu den geradhaarigen Formen wie die Eskimos, Rothhäute, Sibirier, Chinesen, Cochinchinesen und Malayen gehören, während sie doch zweifellos welliges Haar besitzen und unserer cymotrichen Gruppe zuzurechnen sind. Ferner finden wir auf Seite 470 die Ansicht ausgesprochen, dass die dravidisch redenden Völker einem aus Nord-Osten nach Vorderindien eingewanderten Völkerstrome angehören. Wenn auch sicher ist, dass gegen das nord-östliche Indien hin, wo das Gebiet der mongoloiden Stämme anfängt, die Dravider mit solchen fremden Elementen sich vermischt und dadurch zum Theil östliche Gesichtszüge angenommen haben, so ist andererseits ebenso sicher, dass die grosse Menge der Dravider mit den östlichen Nachbarn durchaus nichts zu thun hat, wie gesagt, betrachten wir die Dravider in der Hauptsache als autochthone, aus den weddaischen Stämmen weiter entwickelte Formen

Wir haben also bis jetzt in Vorderindien unserer Ansicht nach zu unterscheiden eine weddaische oder vordravidische Epoche, als deren Reste die Weddas und Verwandte uns entgegentreten, und zweitens eine dravido-australische Zeit, heute repräsentiert durch die grosse Menge der dravidisch (und theilweise auch kolarisch) sprechenden Stämme. Am typischsten finden wir diese dravido-australischen Formen in den tieferen Kasten repräsentiert, natürlich nach Ausschluss der weddaischen Elemente, die theilweise auch, wie schon mehrmals erwähnt, als niedere Kasten gelten. Je höher wir in den Kasten der dravidisch sprechenden Bevölkerung emporsteigen, um so mehr werden andere Einflüsse vorherrschend.

Dies führt uns über zur Besprechung einer dritten Periode, derjenigen der arischen Invasion, welche durch die nordwestliche Eingangspforte erfolgte. Die Materialien und Studien fehlen uns, um uns in den Streit nach der muthmaasslichen Heimath der Arier einzulassen (siehe zum Beispiel Kollmann's, 13, Zusammenstellung darüber), nur soviel dürfte sicher stehen, dass sie ausserhalb Indiens entstanden und dieses Land dann secundär invadierten. Dabei denken wir uns, dass die Arier aus dravido-australischen Stämmen sich entwickelt haben. Diese letzteren besassen unserer Meinung nach eine grosse Verbreitung. So gut sie nach dem fernen Australien einen Vorstoss machen konnten, werden sie wohl auch einen grossen Theil der alten Welt in Besitz genommen haben. Nun möchten wir glauben, dass in irgend einem Gebiete aus solchen Stämmen die hellhäutigen Arier entstanden, und dass dann eine zurückfluthende Welle einen Theil dieser körperlich und geistig höher entwickelten Menschen nach Indien zurückführte. Dieses trafen sie von ihren auf niederer Stufe zurückgebliebenen, uralten Stammesgenossen bevölkert, und nun entstand jener Kampf, als dessen Ergebniss die heutige Völkervertheilung Vorderindiens und das Kastensystem anzusehen sind.

Je mehr man in Indien von Süden nach Norden vorschreitet, um so mehr wird der arische Einfluss vorherrschend; aber selbst bis zu den südlichsten Dravidern hin ist er zu spüren, namentlich deutlich in den oberen Kasten, während er in den unteren nur gelegentlich zur Geltung kommt.

Wie schon erwähnt, besitzen die Singhalesen, deren Vorväter aus dem nördlichen Indien stammen, unserer Ansicht nach einen grösseren Antheil dieses fremden Blutes als ihre Nachbarn, die Ceylon-Tamilen, und darin beruht nach unserer Meinung wesentlich der physische Unterschied zwischen den beiden Varietäten.

Auf die von Nord-Osten nach Vorderindien erfolgende Einströmung mongolischer Elemente, welche am reinsten in den am Südabhang des Himalaya gelegenen, kleinen Staaten zu Tage treten, aber auch sonst weithin durch Bengalen sich fühlbar machen, wollen wir hier nicht näher eingehen.

Wir glauben, dass mit Ausnahme dieser letzt genannten Formen, sämmtliche Vorderindien bewohnende Stämme, die weddaischen, die dravido-australischen und die arischen, somit natürlich auch die gesammten West-Asien, Nord-Afrika und Europa bewohnenden Völker, trotz noch so verschiedenen Sprachen, eine engere Verwandtschaft

zu einander besitzen und eine grosse Völkerfamilie, die der cymotrichen oder Welligharigen, bilden. Dabei nehmen wir an, dass die weddaischen und dravido-australischen Stämme Vorfahrenformen der genannten höheren Völker darstellen. Wenn man unsere Wedda- und Tamiltafeln aufmerksam betrachtet, so wird man finden, dass trotz allem Fremdartigen in diesen Erscheinungen, eine gewisse Europäer-Aehnlichkeit nicht zu verkennen ist; in manchen Wedda-Gesichtern liegt ein europäischer Ausdruck, der zu Vergleichen mit Bekannten unwillkürlich herausfordert.

Wir sehen in den weddaischen Stämmen Vorderindiens die Stammformen der gesammten cymotrichen Völkerfamilie, zu welcher auch wir selber gehören, und glauben, dass es weiterer Forschung gelingen wird, den ganzen grossen, in so viele, durch secundäre anthropologische Merkmale, wie Dolicho- und Brachycephalie, Lepto- und Chamaeprosopie etc. unterschiedene Aeste getheilten Baum der welligharigen Menschen auf diese indischen Urwurzeln zurückzuführen.

Neben den cymotrichen Varietäten haben wir nun aber auch noch die ulotrichen und lissotrichen in's Auge zu fassen, und es erhebt sich nun die Frage, ob auch diese auf tiefere Formen zurückführbar sind, und weiter, ob die drei Stämme nach unten hin convergieren oder divergieren.

Als niederste wollhaarige Menschen-Varietäten sind in den letzten Abschnitten schon mehrmals die Negritos der Philippinen, die Andamanesen und die Buschleute namhaft gemacht worden. Vielleicht gehören hieher auch die Akkas, doch sind erst zu wenig Schädel und Skelette bekannt, als dass man sie bereits in Vergleichung ziehen könnte. Wie die welligharigen, durch Vorderindien zerstreuten, weddaischen Urstämme, sind auch diese geographisch weit auseinander liegenden Völkertrümmer sicherlich als Glieder einer Familie anzusehen. Hiefür spricht, dass die grosse geographische Lücke zwischen den Philippinen und den Andaman-Inseln neuerdings durch die Entdeckung von Negritos in Malaka durch Stevens ausgefüllt worden ist. Aehnliche Reste vermuthet Virchow (32) im Grenzgebiete zwischen China, Birma und Siam. Von hier bis nach Central- und Südafrika ist freilich noch eine weite Strecke; doch lässt sich, wenn man annimmt, dass durch das nördliche Vorderindien und Westasien in alter Zeit eine Verbindung nach Afrika statt hatte, wohl denken, dass später durch das Einschieben höherer Stämme diese Kette unterbrochen worden ist.

Es darf als mehr als wahrscheinlich angenommen werden, dass von Formen, wie die erwähnten sind, die höheren Neger Afrikas und die Melanesier ihren Ursprung nahmen. Alle die genannten Stämme sind zwar entweder brachycephal (Andamanesen und Negritos) oder mesocephal (Buschleute, und Akkas?), während die höheren Neger und Melanesier überwiegend dolichocephal sind. Indessen scheint uns hierin kein Hinderniss für die Ableitung der einen Form aus der anderen zu liegen, da die Schädelform sich offenbar leicht modificieren kann, und wir an mehreren Stellen dieser Arbeit bemerkt haben, dass schon bei einem einzelnen Individuum von der Kindheit zum Alter die Schädelform be-

deutende Aenderungen durchzumachen im Stande ist Bei den Tamilen sowohl (p 315), als den Singhalesen (p 329) haben wir nämlich constatieren können, dass jugendliche Schädel höhere Längenbreiten Indices aufwiesen als die erwachsenen, eine Erscheinung, welche auch anderwärts, so zum Beispiel von Virchow (28, p 164) bei brasilianischen Indianern, beobachtet wurde

Vergleichen wir nun die genannten, niederen ulotrichen Stämme mit den Weddas, so finden wir, dass sie in folgenden, wichtigen Punkten übereinstimmen Kleinheit des Körpers (siehe pp. 88 und 89 dieses Werkes), geringe Capacität der Schädelkapsel (pp 220 und 221), Zartheit und Leichtigkeit der Knochen (p 214), Häufigkeit des Processus frontalis der Schläfenschuppe (p 233, eine Ausnahme bilden vielleicht hierin die Buschleute, p 234), schwache Ausbildung der Schläfenlinien und der anderen Muskelleisten (siehe für die Negritos Virchow, 24, p 38, für die Andamanesen Flower, 5, p 116), Länge der Pars nasalis des Stirnbeines (siehe für die Andamanesen Virchow, 27, p 70 und die Bilder von Flower, 5), ferner Orthognathie oder Mesognathie des Kiefers (pp 242 und 243), verbunden mit oft starker Prodentie

Von den Negritos der Philippinen sagt zwar Virchow, sie seien höchst prognath (25, p 206) allein er setzt hinzu, das Charakteristische liege darin, dass, während der vordere, untere Nasenstachel so weit zurückliege, dass in den meisten Fällen die Entfernung dieses Stachels von dem äusseren Gehörgang oder dem grossen Hinterhauptsloche nicht grösser sei als die Entfernung der Nasenwurzel von demselben Punkte, die Alveolarfortsätze ganz gewaltig heraustreten Nach dieser Beschreibung handelt es sich also auch bei den Negritos um Prodentie und nicht um Prognathie des ganzen Kiefers

Von zwei Akka Schädeln giebt Flower (7, p 8) sehr prognathe Indices an, allein wie er selbst sagt, waren die Maasse nicht exact zu nehmen, und eine Vergleichung der Tafeln mit den von demselben Autor gegebenen Abbildungen von Andamanesen-Schädeln lehrt, dass beide Formen sich sehr ähnlich verhalten

Die Form des Gesichtes ist, wie bei den Weddas, bei allen diesen genannten Stämmen ziemlich breit und niedrig (Negritos, Virchow, 25, p 206, Andamanesen, Virchow, 27, p. 70, Buschleute, Fritsch, 9, p. 408, Akkas, Flower, 7, p 7)

Die Nase zeigt überall eine geringe Erhebung ihres Rückens

Am übrigen Skelett sind, soweit sich bei der geringen Anzahl der bearbeiteten Stücke mittheilen lässt, folgende Eigenschaften als übereinstimmende hervorzuheben: Concavheit der knöchernen Lendenwirbelsäule (Koilorachie), p 262, Höhe und Schmalheit des Beckens, p 269, ein hoher Scapularindex, p 275, Länge der Arme, p 277, eine starke Entwicklung des Vorderarmes, im Verhältniss zum Oberarm, p 278, geringe Torsion des Humerus (bis jetzt, so viel uns bekannt, erst für die Weddas und von Virchow für die Negritos nachgewiesen, p 285), häufige Perforation der Olekranongrube, p. 286, Länge der Beine, p 289, starke Entwicklung des Unterschenkels, im Verhaltniss zum Oberschenkel,

p. 291, Biegung der Oberschenkel (Weddas und Negritos, p 292) und Platyknemie der Tibia. p 295

Noch ist zu bemerken, dass von all' den genannten Formen die Buschleute am meisten eigenartige und von den Anderen abweichende Charaktere besitzen, die starke Runzelbildung im Gesicht, welche Virchow fur ein Product kummerlicher Ernährung an sehen mochte (26, p. 33), die machtige, locale Fettentwicklung (Steatopygie), der von Fritsch (9, p. 397) behauptete, mangelnde Grossenunterschied zwischen Mann und Frau, sind lauter Eigenschaften, welche die anderen Stamme nicht aufweisen.

Abgesehen aber von solchen Einzelheiten. welche einer besonderen Erklärung be dürfen, konnen wir nach der geschilderten Uebereinstimmung in einer so grossen Zahl von wichtigen, anatomischen Merkmalen zwischen den niederen wollhaarigen Varietaten und den cymotrichen Urstämmen Vorderindiens, vom vergleichend anatomischen Standpunkte aus entschieden nicht verkennen, dass, trotz den abweichenden Haarverhältnissen, ein gewisses engeres verwandtschaftliches Band alle die genannten Varietäten umschliesst Wir glauben, daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass die beiden grossen Familien der Cymotrichen und Ulotrichen nach einer gemeinsamen Wurzel hin convergieren, welche uns zur Stunde noch unbekannt ist

Wenn diese Anschauung richtig ist, so ware, glauben wir, ein bedeutsames Resultat gewonnen, weil sich daraus die Hoffnung ergabe, die ganze Menschheit aus einer Quelle herleiten zu konnen

Die genannten, kleinwuchsigen Stämme, die weddaischen, cymotrichen Formen Vorderindiens und die ulotrichen Negritos, Andamanesen u s. w fassen wir unter dem Namen der Primärvarietaten des Menschen zusammen, indem wir annehmen, dass von diesen Wurzeln aus die beiden grossen Familien der cymotrichen und der ulotrichen Menschen ihren Ursprung genommen haben Dabei denken wir uns, dass in den beiden Linien die Capacität der Schädelcapsel sich selbststandig vergrössert habe. Diese Annahme hat um so weniger Schwierigkeiten, als ja schon bei den Primärvarietäten, wie wir zum Beispiel bei den Weddas gezeigt haben, die Grösse des Schädelraumes erheblichen Schwankungen unterworfen sein kann Dass solche Oscillationen nicht gegen die niedere Stellung dieser Varietaten verwerthet werden dürfen, ist klar, da es bei der Schätzung der Höhe eines Stammes lediglich auf den Durchschnitt ankommen kann

Was nun drittens die mongoloiden, lissotrichen Formen angeht, so ist es fraglich, ob noch Primarvarietaten, welche in ihrer Capacität und ihrem Skelettbau auf der Stufe der anderen genannten stehen, existieren Wahrscheinlich ist es, dass niedere malayische Stamme in Hinterindien oder auf den grossen Sunda-Inseln heute noch solche repräsentieren, oder dass sie doch früher in diesen Gegenden vorhanden gewesen sind Weniger wahrscheinlich will uns bedünken, dass die lissotrichen Formen sich irgendwo von den heute noch existierenden cymotrichen konnten abgezweigt haben.

Unserer Ansicht nach hat man drei grosse Stämme des Menschen zu unterscheiden, welche wesentlich durch die Art der Behaarung charakterisiert sind, einen ulotrichen, einen cymotrichen und einen lissotrichen. Alle drei gehen unserer Meinung nach auf Primärvarietäten zurück, welche in ihrem Skelettbau eine grosse Uebereinstimmung zeigen, wie wir oben für die ulo- und cymotrichen auseinander gesetzt haben und für die lisso-trichen vermuthen. In allen drei Stämmen vergrösserte sich die Capacität selbstständig und bildeten sich durch erbliches Fixieren von Dolicho- und Brachycephalie, Lepto- und Chamaeprosopie, von helleren und dunkleren Nuancen in der Farbe von Haut und Haar etc., eine grosse Zahl von Untervarietäten aus. Durch Vermischung einzelner Varietäten aus den drei verschiedenen Stämmen entstanden jene schwierigen anthropologischen Probleme, wie sie namentlich Melanesien und Mikronesien bieten, wo ulotriche Formen mit lisso-trichen, malayischen und selbst cymotrichen, dravido-australischen in Contact geriethen. Für den Anatomen sind diese durch Mischung höherer Formen hervorgegangenen Stämme weit weniger interessant als die Primärvarietäten, welche unserer Meinung nach die rein-sten Typen repräsentieren. Dass wir nach mehrfachen anderen Versuchen darauf gekommen sind, dem Haare für die Beurtheilung von Verwandtschaftsbeziehungen der menschlichen Varietäten eine so hervorragende Bedeutung zuzuschreiben, wird gewiss Niemanden ver-wundern, der sich daran erinnert, dass man in der Zoologie allgemein zur Charakterisierung nahe verwandter Säugethier- und Vogelspecies oder Varietäten Pelz und Gefieder in erster Linie zu Hilfe nimmt.

Für den näheren genetischen Zusammenhang aller ulotrichen, cymotrichen und lissotrichen Formen darf vielleicht auch die Verschiedenheit des Charakters sämmtlicher den drei Gruppen angehöriger Völker in's Feld geführt werden. Die cymotriche Linie zeichnet sich in allen ihren Gliedern durch einen gewissen Ernst der Lebensauffassung aus, eine Anlage, die sich schon bei den weddaischen Stämmen und ihren nächsten Des-cendenten, den dravido-australischen, in eminentem Maasse findet, während den Ulotrichen, vom Andamanesen und Buschmann an, aufwärts zu den höchsten Negern, eine ungemein grosse, oft an's Kindische grenzende Heiterkeit und Lebenslust eigen sind und die Lisso-trichen, vielleicht die am schwersten einheitlich zu charakterisierende Gruppe, eine ge-wisse Heftigkeit in ihrer Art besitzen.

Fast würde es uns gelüsten, den Versuch zu machen, einen hypothetischen Stamm-baum des Menschen-Geschlechtes zu entwerfen, aber wir wollen uns durch das von unserem verehrten Lehrer und Freunde, L. Rütimeyer (17, p. 5) beobachtete „Knistern und Krachen von bereits abgestorbenem Blatt- und Astwerk beim Betreten dieser so hastig auf-geschossenen Wälder von Stammbäumen“ warnen lassen, diesen noch voreiligen Schritt nicht zu thun.

Bevor wir endlich die Frage nach der gemeinsamen Wurzel, welcher die Primär-varietäten zustreben, discutieren, wollen wir noch mit wenigen Worten des Verhältnisses der beiden Geschlechter, des männlichen und weiblichen, zu einander gedenken. Wie man

sich aus früher gemachten Bemerkungen erinnert, geht die allgemein angenommene Ansicht dahin, dass die Frau gewissermaassen eine Zwischenstufe zwischen Kind und Mann repräsentiere, und es ist in der That gewiss, dass der weibliche Schädel in seiner zarten, rundlichen Form, in der durchschnittlich grösseren Höhe der Augenhöhlen (siehe Broca, 1, p. 369) u. s. w., kindliche Verhältnisse aufbewahrt.

Daneben haben wir aber im Laufe dieser Untersuchung auf eine Reihe von Merkmalen hingewiesen, in welchen die Frau weiter vom Kinde sich entfernt als der Mann, und wir wollen dieselben hier noch einmal kurz zusammenfassen. Es sind hier zu nennen erstlich die grössere Convexität der knöchernen Lendenwirbelsäule (p. 265), ferner die grössere Breite und geringere Höhe des Beckens (p. 268), weiter die geringere Länge des Unterarms, im Verhältniss zum Oberarm (p. 279), sehr wahrscheinlich auch eine stärkere Torsion des Humerus (p. 285) und eine geringere Länge der Tibia, im Verhältniss zum Femur (p. 291).

Weitere Untersuchungen werden die Zahl dieser Merkmale zweifellos ganz erheblich vermehren und unsere früher (p. 170) aufgestellte Behauptung, dass die Frau nicht in schematischer Weise als eine Zwischenstufe von Kind und Mann aufgefasst werden dürfe, weiter erhärten. Die Frau ist vielmehr vollkommen als ein Wesen für sich anzusehen, und bei Vergleichung menschlicher Varietäten darf unbedingt, wie schon gesagt, nur Mann mit Mann und Frau mit Frau in Parallele gebracht werden.

Um nun endlich die Stellung der Primärvarietäten zu präcisieren, wollen wir in aller Kürze noch einmal alle diejenigen Merkmale namhaft machen, in welchen die Weddas — die nun wohl am besten bekannten Vertreter dieser Gruppe — von den Europäern abweichen und eine Annäherung an die Anthropoiden zeigen.

Hier ist nun zunächst zu bemerken, dass der Begriff „Anthropoiden" ein ziemlich weiter ist, indem die vier Genera, welche man gewöhnlich unter diesem Namen zusammenfasst, nämlich: Hylobates, Simia, Gorilla und Anthropopithecus (der sonst für den Schimpanse gebräuchliche Name Troglodytes ist zu verwerfen, weil damit schon früher ein Vogelgenus bezeichnet worden ist, Flower und Lydekker, 8, p. 736) unter sich sehr bedeutende Abweichungen zeigen, so dass es sehr darauf ankommt, mit welcher von diesen Formen der Mensch verglichen wird.

Unserer Ansicht nach kann kaum ein Zweifel darüber bestehen, wie wir im Laufe dieser Untersuchung schon mehrfach betont haben, dass von den lebenden Anthropoiden der Schimpanse der Stammform des Menschen am nächsten steht, so dass er seinen Namen Anthropopithecus mit gutem Rechte führen mag. Die ganze Form der Schädelcapsel, welche der mächtigen Knochenkämme des Gorilla entbehrt, hat etwas entschieden mit dem Bauplan des menschlichen Schädels Verwandtes, und es ist dies genugsam bei der Besprechung der von uns aufgenommenen Schädelcurven (p. 204 ff.) hervorgehoben worden. Wir verweisen auf das dort Gesagte und auf die Tafeln LXXVI und LXXVII, Fig. 150, wo die drei Curvensysteme eines Schimpanseschädels abgebildet sind, sowie auf die Tafeln

LXXII LXXV, wo sie mit denen von Europäer und Wedda in Vergleichung gebracht wurden

Auf Tafel LXXVII, Fig 151, finden sich die Horizontalcurven eines Orang und daneben in Figg. 152 und 153 Horizontal und Sagittalcurven eines Hylobates dargestellt. Man erkennt an den Bildern leicht, dass diese beiden Formen den menschlichen Verhältnissen ferner stehen als der Schimpanse. Wäre gar ein Gorillaschädel mit seinen mächtigen Knochenkämmen und seinem riesigen Gesichtstheil zur Darstellung gekommen, so wäre das Bild ein noch fremdartigeres geworden

Zu dieser allgemeinen Uebereinstimmung zwischen Schimpanse und Mensch im Aufbau der Schädelcapsel kommt die sehr wichtige Thatsache hinzu, dass das Gebiss des Schimpanse weitaus das menschenähnlichste von allen vier Formen ist, während das mächtige Zahnwerk des Gorilla schon auf den ersten Blick vom menschlichen ausserordentlich abweicht Auch Flower und Lydekker sagen (8, p 738), dass das Gebiss des Schimpanse in vielen Beziehungen eine decidirte Annäherung an den menschlichen Typus zeige

Bemerkenswerth ist ferner, dass in Indien ein fossiler Schimpanse, Anthropopithecus sivalensis, gefunden worden ist, dessen Bezahnung eine noch grössere Verwandtschaft mit den menschlichen Verhältnissen zeigt als die der lebenden Form (Flower und Lydekker, 8, p. 738)

Weiter haben wir im Laufe dieser Untersuchung auf eine ganze Reihe von Skelettverhältnissen hingewiesen, in welchen sich der Schimpanse als serial, das heisst in die von niederen Formen zum Menschen führende Reihe hineinpassend erwiesen hat, während der Gorilla und der Orang, vom Hylobates nicht zu reden, sich in manchen Beziehungen aberrant verhielten Andererseits zeigt namentlich der Gorilla, wie wir noch weiter ausführen werden, eine Anzahl von Merkmalen, in denen er sich sogar näher an den Europäer anschliesst als manche Glieder unserer Primärvarietäten des Menschen Naturgemäss spricht auch dies gegen eine Verwerthung dieser Form als Wurzel des Menschengeschlechtes, und wir sind vielmehr gezwungen, solche Eigenschaften als selbstständige Erwerbungen aufzufassen. Wir verweisen hiefür auf das an verschiedenen Stellen der Wedda Osteologie Gesagte Endlich möchten wir auch die kümmerliche Behaarung des Schimpanse für ein Zeichen näherer Verwandtschaft mit dem Menschen ansehen; wir halten dieselbe für serial.

Wir sind daher der Ansicht, dass von den lebenden Anthropoiden der Schimpanse der Stammform des Menschen am nächsten stehe, ohne indessen diese Form, so, wie er heute ist, zu repräsentieren Wir glauben vielmehr, dass er in einer Reihe von Eigenschaften sich von dieser selbstständig wieder entfernt habe, und machten als solche den Verlust der Perforation des Oberarmes (p. 287) namhaft und die starke Verkürzung des Unterschenkels (p 291), in welchen Merkmalen er sich mehr dem Europäer annähert als zum Beispiel der Wedda.

Den Gorilla halten wir für einen eigenartig ausgebildeten Seitenzweig welcher ebenfalls auf eine Schimpanse-artige Wurzel zurückgeht, während wir Orang und Hylobates für ältere Formen als den Schimpanse ansehen

Nach dieser Digression wollen wir nun die Reihe von Eigenschaften namhaft machen, in welchen der Wedda eine grössere Annäherung an eine Schimpanse artige Form zeigt als der Europäer Es sind hauptsächlich folgende· Körpergrösse, Wadenmangel, Kleinheit des Schädels, steiler Aufbau seiner Seitenwände, schwache Auswölbung des Schädeldaches, stärkere Entwicklung der vor der Ohrebene gelegenen Schädelpartie, im Verhältniss zu dem hinter derselben liegenden Theile, schwächere Ausfüllung der Schläfen region, mehr der Horizontalen genäherte Lage des Hinterhauptsloches, weniger stark nach aufwärts strebende Richtung der Pars basilaris Ossis occipitis, oligencephale Capacität der Schädelkapsel, geringe Breite des Stirnbeins, Länge der Pars nasalis des Stirnbeins und stärkere Betheiligung desselben am Aufbau der medialen Augenhöhlenwand, Häufigkeit des Processus frontalis der Schläfenschuppe, schwache Ausbildung des Tuberculum articulare der Gelenkgrube für den Unterkiefer, Prodentie, schwache Entwicklung der Lamina papyracea des Siebbeines, geringe Interorbitalbreite, Niedrigkeit der Choanen, geringe Erhebung des Nasenrückens, grössere Tiefe des Brustkorbes (?), Concavität der knöchernen Lendenwirbelsäule, grössere Höhe und Schmalheit des Beckens, schiefere Richtung der Spina Scapulae, grössere Länge der Arme, stärkere Entwicklung des Vorderarms, im Verhältniss zum Oberarm, geringere Torsion des Oberarmes, grössere Lücke zwischen Ulna und Radius, stärkere Krümmung der Phalangen der Finger, Verkürzung und Verschmälerung der Fusswurzel, im Verhältniss zur Länge des Mittelfusses, grössere Flachheit des Fussskelettes, klaffendere Lücke zwischen Metatarsus I und II, stärkere Opposition des ersten Metatarsus und der vier andern

Dieser Reihe von anatomisch niedrigen Merkmalen, welche durch weitere Untersuchungen, namentlich am Rumpf und Extremitätenskelett, zweifellos noch bedeutend vermehrt werden könnte, steht als auffallendste Eigenschaft, in welcher sich der Wedda weiter vom Schimpanse entfernt als der Europäer, die grössere relative Länge seiner Unterextremitäten gegenüber, eine Eigenschaft, die, wie wir sahen, auch den anderen niederen Varietäten zukommt Wir müssen wohl annehmen, dass der Europäer sich wieder secundär durch Verkürzung seiner Beine den Anthropoiden Proportionen angenähert habe (man vergleiche über diesen Punkt pag. 290).

An die Existenz solcher zurücklaufender Entwicklungswellen wird man sich überhaupt gewöhnen müssen, und wir haben in den früheren Abschnitten genugsam auf Beispiele hingewiesen, wo höhere Varietäten einzelne niedrige Merkmale selbst in noch stärkerem Maasse ausgeprägt zeigten als andere, nach Capacität und einer Fülle wichtiger Eigenschaften tiefer stehende Stämme Wir verweisen zum Beispiel auf das über die Prognathie (pag 242 ff.) Gesagte, ferner auf die Bemerkungen über häufiges Vorkommen von Stirnfortsätzen bei höheren Formen (pag 234 und 235), und auf die Angaben über das getheilte Wangen- und das Inca-Bein (pag 348)

Nur aus einer grossen Zahl zusammenstimmender Eigenschaften lässt sich die Höhe oder Tiefe einer Varietät erkennen, und eben die grosse und darum den Zufall ausschliessende Reihe solcher Merkmale ist es, welche uns lehrt, dass die Weddas, gegenüber dem Europaer, eine Annaherung an eine anthropoide Stammform zeigen Viele dieser Eigenschaften der Weddas sind, wie erwahnt, auch bei den anderen Primärvarietaten nachgewiesen worden, auf einige wurde dagegen bisher nicht geachtet, so dass ihre weitere Verbreitung zwar wahrscheinlich, aber noch nicht sicher ist Die Zahl der übereinstimmenden, niederen Merkmale ist aber schon so gross, dass unserer Ansicht nach die tiefe Stellung der Primarvarietaten nicht beanstandet werden kann. Dabei ist selbstverständlich, aber wir fügen es noch bei, um nicht missverstanden zu werden, dass auch die Primärvarietäten noch vollkommene Menschen, das heisst Varietäten des Genus Homo sind, sie zeigen aber unserer Ansicht nach den Weg, welchen die Entstehung des Menschengeschlechtes genommen hat.

Bei den cymotrichen, ulotrichen und den von uns als wahrscheinlich postulierten lissotrichen Primärvarietäten finden wir bereits die typisch verschiedene Art und Weise der Behaarung repräsentiert Wir mussen nun annehmen, dass die drei Formen auf eine Wurzel zurückgehen, welche gewissermaassen einen neutralen Zustand der Behaarung aufwies. Wir stellen uns diese um eine Stufe unter den heute lebenden Primarvarietaten stehende Form immer noch als eine menschliche, aber wieder um einen Schritt den Anthropoiden mehr angenäherte vor Die Annahme einer solchen Form mit neutraler Behaarung hat um so weniger Schwierigkeiten, als wir ja zum Beispiel bei den cymotrichen Weddas gelegentlich Individuen, welche eine ziemlich starke Krauselung des Haares aufwiesen (siehe z B. Taf. XIII, Fig 21 und XVI, Fig 27) gefunden haben.

Es ist kaum Hoffnung vorhanden, dass diese menschliche Urform oder gar noch weitere, tiefere Bindeglieder heute noch unter den Lebenden weilen, ihre Auffindung wird vielmehr der Paläontologie vorbehalten bleiben mussen. Immerhin lässt sich wenigstens annähernd angeben, in welchen Gebieten der Erde der Geologe darnach zu forschen hatte. Ausgeschlossen scheint uns zunächst als Entstehungsort des Menschen Amerika zu sein, weil wir nicht annehmen durfen, dass niedere Formen, wie sie Asien und Afrika bieten, ihren Weg durch die nordlichen Polargebiete oder gar durch den grossen Ocean konnten genommen haben. Auch fehlen, so viel uns bekannt, Anthropoiden, welche als Stammformen betrachtet werden könnten, in Amerika sowohl lebend, als fossil In demselben Falle ist Australien

Ausgeschlossen sind ferner ganz Europa und das nördliche Asien, weil die Klimaverhältnisse es mit sich bringen, dass hier nur hohere Formen den Kampf gegen die Unbilden der Witterung auszuhalten vermochten, und in der That zeigen auch die ältesten in Europa gefundenen menschlichen Schädel eine ungemein grosse Capacität, wenn auch am Skelett einige wahrscheinlich ältere Merkmale, wie Platyknemie und Durchbohrung der Olekranongrube, auftreten

Als die wahrscheinlichste Wiege des Menschengeschlechtes tritt uns dagegen das tropische Asien: Vorder- und Hinterindien und die angrenzenden Inseln, entgegen, das Land, in welchem heute noch so reichliche Trümmer alter Menschenstämme vorhanden sind. Von dort aus mag dann auch Afrika bevölkert worden sein, ähnlich wie wir es für Australien wahrscheinlich zu machen gesucht haben. Die Auffindung des Anthropopithecus sivalensis in Indien mag ebenfalls als eine weitere Stütze für diese Ansicht hier noch einmal Erwähnung finden.

Turner sagt im Schlusscapitel seiner für die Anthropologie so bedeutsam gewordenen Arbeiten über die Schädel und Skelette der Challenger Sammlung (23, II, p. 120): „I do not find in the comparative study of the skeleton in the races of men, evidence that any one race dominates in all its characters over all other races, or that any one race, in all its characters, is lower than all other races."

Diese Behauptung ist richtig, indem bei keiner Varietät alle Merkmale in einem Sinne zusammenstimmen, wie wir ja zum Beispiel auf die grössere, also weniger pithekoide Beinlänge der Weddas und anderer niedriger Stämme, gegenüber dem Europäer, genugsam hingewiesen haben.

Nicht minder richtig ist aber ein anderer Satz, welcher unbedingt auf den Turner'schen folgen sollte, und welcher sagt, dass auch die Anthropoiden nicht schematisch *in allen Merkmalen tiefer stehen als sämmtliche Menschen Varietäten, sondern in einzelnen* Eigenschaften sich zwischen niedere menschliche Formen und die Europäer einschieben.

So zeichnet sich zum Beispiel der Gorilla durch einen relativ kürzeren Unterarm als der männliche Andamanese (p. 280), durch eine weniger koilorache knöcherne Lendenwirbelsäule als der männliche Australier (p. 264), durch eine stärkere Humerustorsion als Wedda oder Neger (p. 283), durch eine grössere relative Fusswurzellänge und Breite als einzelne Wedda Individuen (pp. 300 und 301) aus. Gorilla und Schimpanse besitzen einen relativ kürzeren Unterschenkel als der Wedda (p. 291); der Schimpanse wird an Stärke des Gebisses vom Australier und Anderen übertroffen (p. 255) u. s. w. u. s. w.

Von beiden Seiten schieben sich eben die Merkmale durcheinander, und es ist daher eine rein schematische Betrachtungsweise absolut unzulässig. Um sich ein Urtheil über die Stellung einer Varietät zu bilden, darf man, um dies nochmals zu wiederholen, niemals blos ein einzelnes oder nur einige wenige Merkmale im Auge behalten, indem, wie wir nun im Laufe dieser Arbeit oftmals zu betonen Gelegenheit fanden, sowohl höhere Varietäten in einzelnen Punkten zurückfallen, als tiefere selbstständig einzelne Charaktere erwerben können, welche sie weiter von den Anthropoiden entfernen, als ihre sonst höheren Vettern.

Dass diese Betrachtungsweise richtig ist, beweisen die oben angeführten Merkmale, in welchen sogar anthropoide Affen dem Europäer sich mehr annähern als gewisse niedere Menschen-Varietäten.

Nur aus einer grossen Zahl zusammenstimmender Eigenschaften lässt sich daher die Stellung einer Varietät präcisieren, und eben die überraschende Menge anatomisch

tiefer Merkmale war es, welche uns dazu geführt hat, die Primärvarietäten des Menschen aufzustellen.

Damit sind wir am Ende unseres anatomischen Theiles angelangt, wir schliessen ihn ab mit dem Wunsche, dass er betrachtet werden möge als das, was im Titel dieses Werkes steht, nämlich als ein Versuch, die in der Phylogenie des Menschen ruhenden Räthsel der Lösung näher zu bringen.

Literaturverzeichniss.

Zum Abschnitt Vergleichung der Weddas, Tamilen und Singhalesen mit aussercevlonesischen Formen etc

1. **Broca, P.**, Recherches sur l'indice orbitaire (Revue d'anthropologie, 4, 1875), Mémoires d'anthropologie de P. Broca, 4, Paris, 1883, p. 353
2. **Broca, P.**, Squelettes de deux Hindous noirs des environs de Madras, Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, (3), 1, 1878
3. **Dalton, E. T.**, Descriptive Ethnology of Bengal, Calcutta, 1872
4. **Flower, W. H.**, Catalogue of the specimens illustrating the osteology and dentition of vertebrated animals, recent and extinct, contained in the Museum of the royal college of surgeons of England, Part I, Man: Homo sapiens, L., London, 1879
5. **Flower, W. H.**, On the osteology and affinities of the natives of the Andaman islands, The journal of the *anthropological institute of Great Britain* and Ireland, 9, 1880
6. **Flower, W. H.**, On the size of the teeth as a character of race, The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 14, 1885
7. **Flower, W. H.**, Description of two skeletons of Akkas, a pygmy race from central Africa, The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 18, 1889.
8. **Flower, W. H.** and **Lydekker, R.**, An introduction to the study of Mammals living and extinct, London, 1891.
9. **Fritsch, G.**, Die Eingeborenen Süd-Afrika's, Breslau, 1872
10. **Hale, H.**, Language as a test of mental capacity, The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, 21, 1892
11. **Huxley**, Opening Address on the ethnology and archaeology of India, The journal of the ethnological society of London, new series, 1, 1869.
12. **Jagor**, Die Naya Kurumbas im Nilgiri Gebirge und die Kader aus den *Anamally Bergen*, *Verhandlungen der* Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc., 1882, p. 230.
13. **Kollmann, J.**, Die Menschenrassen Europa's und die Frage nach der Herkunft der Arier, Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, etc., 23, 1892, Nr. 10
14. **Pruner-Bey**, Sur la perfectibilité des races, Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, 1, 1860
15. **Quatrefages, A. de** et **Hamy, E. T.**, Crania ethnica, les crânes des races humaines, Paris, 1882.
16. **Ratzel, F.**, Völkerkunde, zweiter Band, Leipzig, 1886
17. **Rütimeyer, L.**, Die eocaene Säugethier-Welt von Egerkingen, Abhandlungen der schweizerischen palaeontologischen Gesellschaft, 18, 1891.
18. **Sarasin, F.**, Reisen und Beobachtungen auf Ceylon, Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 14, 1887.
19. **Sarasin, P.**, *Die Weddas von Ceylon (gemeinsamer Vorbericht zu diesem Werke)*, Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Basel, 10, Heft 2, 1892.
20. **Schmidt, E.**, Die Anthropologie Indiens, Globus, 61, 1892
21. **Tennent, Sir J. Emerson**, Ceylon, an account of the island physical, historical and topographical etc., 4th ed., 2 vol., London, 1860
22. **Topinard, P.**, Éléments d'anthropologie générale, Paris, 1885
23. **Turner, W., Sir**, Report on the human crania and other bones of the skeletons collected during the voyage of H. M. S. Challenger, in the years 1873–1876,
    Part I, The Crania, Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger, Zoology, 10, 1884.
    Part II, The Bones of the skeleton, ibid. 16, 1886.
24. **Virchow, R.**, Ueber den Schädelbau der Bewohner der Philippinen, insbesondere der Negritos, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc., 1871, p. 33
25. **Virchow, R.**, Ueber Negrito- und Igorroten-Schädel von den Philippinen, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc., 1872, p. 204

26 **Virchow, R.,** Ueber die physischen Eigenschaften der Lappen, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc, 1875, p. 31

27 **Virchow, R.,** Ueber einen Andamanenschädel, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc, 1875, p 67.

28 **Virchow, R.,** Ueber brasilianische Indianerschädel, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc., 1875, p 159.

29 **Virchow, R.,** Die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen, Abhandlungen der königl Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1881

30 **Virchow, R.,** Australier, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc, 1883, p 190

31 **Virchow, R.,** Australier von Queensland, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc, 1884, p 407]

32 **Virchow, R.,** Anthropologisches aus Malacca, Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, etc, 23, 1892, Nr 10

33 **Watson, J. F.** and **Kaye, J. W.,** The people of India, a series of photographic illustrations, with descriptive letterpress, of the races and tribes of Hindustan, London, 1868

Ergologie der Weddas.

(Literaturverzeichniss am Ende des Abschnittes.)

Die Ueberschrift dieses Abschnittes, das Wort Ergologie, dürfte von vornherein den Leser befremden, und es ist deshalb das Erste, was uns obliegt, darüber Rechenschaft zu geben. Mit dem Worte Ergologie möchten wir die Summe aller Lebensäusserungen eines thierischen sowohl, als pflanzlichen Wesens bezeichnen, welche nicht, einem herkömmlichen Gebrauche gemäss, dem Gebiete der Physiologie anheimfallen. Von manchen Forschern werden die hier in's Auge gefassten Erscheinungen mit dem Worte Biologie der Organismen zusammengefasst; da indessen wieder Andere unter dieser Bezeichnung die Lehre vom Leben überhaupt verstehen und damit sämmtliche Disciplinen begreifen, welche ein lebendes Wesen zum Gegenstande haben, so war dieselbe für unseren Zweck nicht wohl zu verwenden. Von Häckel (40, pag. 96) ist das Wort Oekologie vorgeschlagen worden; aber es hat doch gar viel Bedenkliches, von der Oekologie oder Haushaltlehre so mancher Thiere, wie beispielsweise eines Wurmes oder eines Seeigels zu sprechen. Es dürfte der allgemeinere Begriff Ergologie vorzuziehen sein, wir möchten damit nicht allein solche Erscheinungen, wie Nestbau von Insecten, Fischen, Vögeln und Säugern, Hausbau des Menschen u. s. w. bezeichnen, sondern auch Staatsorganisationen von Insecten und Menschen, kurz alles körperliche und geistige Thun eines lebenden Wesens, wie aus der nachfolgenden Darstellung hervorgehen wird. Das Wort ἔργον bedeutet ja Alles, was ein Wesen thut und giebt gerade in seiner Allgemeinheit nach unserer Meinung am besten dem so sehr buntscheckigen Inhalte des in's Auge gefassten Gebietes Ausdruck.

Die folgende Darstellung der Ergologie der Weddas umfasst unsere eigenen Beobachtungen, in Verbindung mit einer möglichst sorgfältigen Bearbeitung der Literatur. Die Anordnung des Stoffes gehört uns selbst an. Da in den meisten Berichten alles auf die Lebensweise der Weddas Bezügliche kunterbunt durcheinander geworfen ist, so stellte sich die Arbeit, Ordnung in das grosse, vorliegende Material zu bringen, als eine recht mühsame heraus. Es mag sich aus den folgenden Blättern ergeben, in welcher Weise es uns gelang, die vorgenommene Aufgabe durchzuführen. Als das Hauptziel unserer Darstellung erstrebten wir möglichst ausgiebige Sicherstellung der Thatsachen, Erklärung etwaiger vorhandener

Widersprüche und Hervorhebung des noch zu Erforschenden. Auch kam es uns vor Allem darauf an, die acht weddaischen, ergologischen Elemente rein aus den schon so tief eingedrungenen höheren, culturindischen Einflüssen herauszuschälen, eine Arbeit, welche durch unsere Vorgänger uns ausnehmend erschwert wurde, da sich merkwürdiger Weise die grosse Mehrzahl derselben der Existenz solcher Einwirkungen bei ihren Nachforschungen nicht bewusst geworden ist

Eintheilung der Weddas.

Schon Knox (55, pag. 63) unterschied eine wildere und eine zahmere Sorte von Weddas, die Ersteren, sagt er, zeigen sich nie und werden Rambaweddas genannt Davy (24) theilt die Weddas ein in Wald und Dorfweddas. Ihm folgen darin die meisten anderen Autoren mit dem einzigen Unterschiede, dass sie statt Waldweddas den Ausdruck Felsenweddas anwenden Tennent (110) unterscheidet noch ausserdem Küstenweddas; Hartshorne (41) berichtet, dass bei den Singhalesen die Waldweddas Keloweddo, die Dorfweddas Gangweddo heissen Letztere Bezeichnung fanden wir im Bintennedistrict, aus welchem auch die von Hartshorne und wahrscheinlich auch die von Davy gesehenen Weddas herstammten Die an der Küste Lebenden tragen nach Hartshorne tamilische Benennungen, Tscholaikadu heissen die noch Unangesiedelten, Manalkadu die Angesiedelten.

Wie wir oben schon (auf Seite 81 dieses Bandes) ausgeführt haben, bezeichnen wir selbst Diejenigen, welche, ohne irgend welche Form von Ackerbau zu betreiben, ausschliesslich von der Jagd und den vegetabilischen Producten des Waldes leben, als Naturweddas, im Gegensatze zu den Culturweddas, welche der sogenannten Tschenacultur, einer rohen Form der Bodenbebauung (siehe Seite 17 dieses Bandes) zugethan und in kleinen Gemeinwesen angesiedelt sind

Den Ausdruck Rambaweddas von Knox leitet Bailey (6) von dem Worte romba ab, welches so viel bedeutet wie faules Holz, ein, wie wir unten sehen werden, von den Naturweddas zuweilen als Nahrung verwendeter Stoff Bailey fand die Bezeichnung Rambawedda nicht mehr vor; wir selbst haben sie ebenfalls nicht angetroffen.

Zwei Kulturweddas der Küste, welche uns daselbst als Manelweddas bezeichnet wurden, haben wir auf der Tafel XVII dargestellt; es sind offenbare Tamilmischlinge (siehe Seite 98 dieses Bandes).

Einige physische Eigenthümlichkeiten.

In diesem Abschnitte wollen wir alles Dasjenige zusammenfassen, was in dem früheren Capitel über die äussere Erscheinung der Weddas nicht zur Sprache kam (siehe Seite 85 dieses Bandes), und was in der hernach folgenden Darstellung nicht untergebracht werden konnte.

Die Haltung des Naturwedda ist gerade, ohne militarisch steif zu sein; seine gewohnliche Gangart ist die eines rüstigen, im Schritte ausgreifenden Fussgängers. Die Axt, welche er immer mit sich führt, schultert er (siehe z. B Taf XXV und XXVI) Im Gehen ist er ausdauernd, „Zehn oder fünfzehn Meilen (englisch) gelten ihm als nahe, er ist eine Creatur der Bewegung" (Stevens, 108) „Sie sind schnell im Laufen, sodass es einer Hirschheerde, der sie auf der Spur sind, unmöglich ist, zu entkommen" (van Goens, 33; über ihr Verhalten auf der Jagd siehe unten im betreffenden Abschnitte).

Die im Jahre 1817 gegen die Engländer, gemeinsam mit den Singhalesen, kampfenden Weddas „ermudeten die englischen Truppen durch ihre ausserordentliche Activität in einem ernsthaften Grade" (Sirr, 106, pag 218)

Steht der Wedda längere Zeit an einer Stelle, so kommt es vor, dass er nur auf das eine Bein sich stellt, wobei er das andere in der Weise gegen das stehende anstämmt, dass er mit der Fusssohle des einen das Knie des anderen berührt Mit der einen Hand stutzt er sich dann auf seine Axt, deren Stielende auf den Boden gestellt wird Seine Haltung ist dann ebendieselbe, wie sie beispielweise Schweinfurth (100, pag 238) von einem Niamniam-Häuptling abbildet, nur dass dieser nicht auf eine Axt, sondern auf einen Speer sich stützt

Hat der Wedda einen Bogen in der Hand, so stellt er ihn immer mit dem einen Ende auf die Erde (Siehe z B Taf XXV, Fig 44 und XXVI, Fig 49)

„Wenn die Männer dastehen, pflanzen sie zuweilen einen Stab, den sie gelegentlich mit sich fuhren (dies ist der Grabstock, siehe unten Abschnitt Vegetabilische Nahrung) vor sich hin, mit beiden Händen ein wenig über der Hohe der Stirn ihn umgreifend und beugen sich vor in einer höchst sinnlosen und ungraziösen Stellung" (Anonymus 1823).

Beim Sitzen richten sie die Kniee der an den Leib gezogenen Beine meistens senkrecht empor und kauern so wie unsere Kinder, dabei legen sie gerne die Arme auf die Kniee und lassen sie nach vorne hinabhängen Wir haben auch, aber seltener, beobachtet, dass sie die Beine beim Sitzen unterschlagen, wie wir es von so vielen Orientalen wohl kennen Deschamps (25) bemerkte dasselbe, es mag angelernt sein

Beim Liegen streckt der Wedda sich gerne voll auf den Rücken hin, doch schläft er auch auf der Seite Wenn keine weiche Unterlage zur Hand ist, legen sich Manner, wie Frauen auf den nackten Boden hin, an der Kuste sahen wir ein junge Frau auf dem Steinplattenboden des Rasthauses schlafend daliegen; ihr Kindchen lag neben ihr nackt auf dem Steinboden und sog an ihrer Brust. Ueber Nacht legen sie sich auch gerne auf die Asche Es ist nichts darüber bekannt, ob sie sich auch aus Blattern eine weiche Unterlage bereiten

Deschamps beobachtete, wie sie klettern Der Baumstamm wird, soweit er ohne Aeste ist, umarmt; die Arme ziehen, die Fusse stossen, sie klettern somit wie unsere Knaben und zwar mit ziemlicher Leichtigkeit. Sobald der beobachtete Wedda zu

den Aesten kam, war er bald auf dem Gipfel, indem er die hindernden Zweige mit der Axt abschlug

Sie essen mit den Fingern, aber, wie Deschamps angiebt, nicht wie die Singhalesen nach einer gewissen Methode

Die Haare ordnen sie mit den Fingern, auf diese Weise sie etwas scheitelnd.

Gegen Regen zeigen sie sich sehr empfindlich, da sie dabei frieren Wir beobachteten einmal, wie der Senior einer Gesellschaft mit plötzlichem lautem Gebrull nach dem Himmel zeigte, als eine dunkle Regenwolke heranzog, und sofort begaben sich Alle unter das nächste Schutzdach Hoffmeister (43) giebt an, dass seine Weddas bei starkem Regen alle vor Kälte schlotterten Ueber Nacht haben sie stets ein Feuer brennen (Nevill, 76).

Regelmässige Waschungen oder Bäder nehmen die Weddas nicht vor. Solche, welche sich über Nacht in die Asche gelegt hatten, liessen diese ruhig an ihrer Haut kleben Von den Naturweddas, welche nicht lange vor unserer Ankunft in Kolonggala im Nilgaladistricte angesiedelt worden waren, sagte uns ihr singhalesischer Aufseher, dass sie etwa alle zwei Monate einmal sich badeten Der Anonymus 1823 (2) behauptet, sie wüschen ihren Korper nie, dies geschehe nur durch den Regen Auch Bailey und Hartshorne erfuhren, dass die Naturweddas das Waschen ihres Körpers gänzlich vernachlässigten.

Wir fanden trotzdem bei Naturweddas die Haut im Ganzen nicht unrein, dagegen trafen wir bei manchen Culturweddas viel Schmutz an und in den Haaren viel Ungeziefer. Bei Naturweddas dagegen sind auch diese oft verhaltnissmässig rein Gleichwohl müssen auch die Naturweddas als unreinlich bezeichnet werden

Die Ausdünstung des Körpers ist fühlbar, doch erträglich, da sie, wie wir unten sehen werden, ausser einem kleinen Stuckchen Tuch keine Kleider tragen Nevill fand es ebenso.

Zur Untersuchung vorgefuhrte und auf ruhiges Warten angewiesene Weddas gähnen haufig. Sie lachen gerne, wie wir unten weiter ausfuhren werden (siehe den Abschnitt über den Charakter)

Von Krankheiten sind sie vor allem dem Fieber unterworfen, welches sonderlich den Kindern verderblich wird. „Die grosse Mehrzahl der Kinder stirbt am Fieber" (Anonymus 1823) Darin jedenfalls haben wir den hauptsachlichsten Grund zu sehen, dass die Zahl der Weddas stets eine sehr beschrankte war und ein reicher Kindersegen nie beobachtet wird (Siehe auch unten Abschnitt Sexualismus.)

Viele Weddas werden auch von Brustkrankheiten befallen, ferner von Dysenterie (siehe darüber auch unten den Abschnitt: Medicinische Kenntnisse) und von Hautkrankheiten Ob Syphilis vorkommt, wissen wir nicht, es ist aber bei Culturweddas wahrscheinlich, indessen haben wir nichts davon gehort, dass sie jemals in so verheerender Weise aufgetreten wäre, wie dies bei anderen Naturvolkern zur Beobachtung kam Es

ist uns auch unbekannt, in welcher Form die Pocken auftreten. Die englische Regierung hat einmal die Culturweddas der Küste zwangsweise impfen lassen, was grossen Schrecken, besonders unter den Frauen und Kindern, verbreitete (Siehe unten Abschnitt: Impfung der Weddas.) Idiotismus haben wir an der Küste beobachtet, ein uns zugeführter Knabe erwies sich als blödsinnig, er lachte unablässig und musste geführt werden. Ueber einen hyperostotischen Schädel siehe die Bemerkungen auf Seite 257.

Ruheplätze.

Campieren im Freien. Den weitaus grössten Theil seines Lebens bringt der Naturwedda im Freien zu, und häufig wählt er auch seine Lagerstätte unter offenem Himmel, ohne künstliches Schutzdach irgend welcher Art, am liebsten am Fusse eines, ihn gegen den Wind etwas schützenden, grossen Baumstammes. So berichtet schon Knox, sie übernachteten unter einem Baume, der Anonymus 1823, sie nähmen zuweilen Obdach unter grossen Bäumen.

Sind in der Gegend gerade Elephanten häufig, deren Heerden bekanntlich nomadisieren, so klettern sie auch etwa einmal auf einen sicheren Baum hinauf und machen oben auf den Aesten Nachtquartier. So gab es auch der von Lamprey (59) befragte Wedda an. Hin und wieder machen sie dann ein Gerüst auf dem Baume, um schlafen zu können (Tennent 110). Die Baumkrone ist aber für sie nur ein ausnahmsweiser Zufluchtsort, zu welchem sich auch die Singhalesen eventuell retten (siehe oben Seite 50 dieses Bandes). Die Ansicht, welcher R. G. Wallace (118) am deutlichsten Ausdruck giebt, die Weddas lebten gleich den Affen auf den Bäumen, ist als ein Missverständniss zu cassieren. (Aehnlich auch Joinville und Percival.)

Auf Bennett's Erzählung, dass seine Weddas, gefragt, ob sie auf Bäumen lebten, zwar den Kopf schüttelten, aber nach dem Gebirge deutend hinzufügten: „Jene der hohen und sehr fernen Gegend thaten es“, können wir nicht mehr Gewicht legen, als wir schon thaten, indem wir das temporäre Uebernachten in Baumkronen hypothetisch zugaben.

Die eigentlichen auf Bäumen errichteten Hütten, auf welche man in elephantenreichen Districten des trockenen Niederlandes öfters stösst, sind das Werk der singhalesischen oder tamilischen Reisfeldhüter (Siehe oben Seite 48.) Auch Culturweddas werden zuweilen solche Hütten errichten, um von oben herab durch Schreien, Werfen von Feuerbränden, Steinwürfe, Pfeilschüsse u. s. w. die andringenden Elephanten von ihren Kurakkanfeldern zu vertreiben. Baker äussert sich ebenfalls in diesem Sinne.

Ueber ganz ähnliche auf Bäumen errichtete Hütten der in ihrer Cultur, wie es scheint, unseren Culturweddas entsprechenden südindischen Kanikars siehe Jagor, 48, pag. 75 und Abbildung daselbst Tafel IX.

Sirr und Hartshorne haben die Angabe, die Weddas wohnten in hohlen Bäumen, wenn ein solcher zur Hand sei. Diesem widerspricht Nevill, weil, wie er

sagt, hohle Bäume im Weddalande nicht vorkämen, er erzahlt „Wenn ich den Weddas sagte. man glaube, sie logierten in hohlen Baumen, da lachten sie mich aus und riefen: „. O, wo sind solche Baume für unsere Frauen und Kinder?‟‟ oder „„Das ist dort, wo die Cobras leben ‘‘ Nevill hat recht Hohle Baume dienen nie als eigentliche Wohnungen; wir selber haben ebenfalls nie solche, eventuell zu Wohnungen geeignete, hohle Baume gesehen, aber es ist nicht unwahrscheinlich, dass in Districten, wo Feigenbäume häufig sind. auf der Jagd herumstreifende Naturweddas die Säulenhalle der Luftwurzeln bequem finden werden. Wir sahen in der Nähe von Wewatte einen Ficus, unter dessen Luft wurzeln mehrere Personen wie in einer Hutte sich aufhalten konnten

Es ist noch zu bemerken, dass bei der nomadisierenden Lebensweise der Natur wedda das Uebernachten am Fusse eines Baumes ohne Schutzdach als eine regelmässig sich wiederholende Gewohnheit, als ein Theil seiner Lebensweise zu betrachten ist, und nicht etwa als seltener Ausnahmsfall, wie er sich bei allen Menschen, sei es zum Vergnugen, sei es aus Nothwendigkeit zu ereignen pflegt

Höhlen Die Bezeichnung „Hohle“ ist nicht ganz die richtige für die Felsenwohnungen, welche die Naturweddas wahrend der nassen Jahreszeit beziehen Wir haben mehrere derselben aufgesucht, welche übereinstimmend als Weddahöhlen bezeichnet wurden, und nie fanden wir einen ausgehöhlten Felsen vor, wie man sie beispielsweise in unseren Kalkgebirgen antrifft Es handelt sich bei den Weddahöhlen lediglich um abgerutschte und an einer oder mehreren Stellen aufliegende, oft sehr machtige Gneissplatten oder -Blöcke, welche ein gegen den Boden hin winklig zulaufendes Schutzdach gegen Wind und Regen gewähren Um von einer solchen ächten Weddahöhle eine richtige Vorstellung zu erwecken, haben wir in Figur 48 (Taf XXVI) das photographische Abbild einer solchen wiedergegeben; da das Negativ gut ausgefallen war, so ist keine Linie an dem Bilde retouchiert worden, weshalb dasselbe eine unverfälschte Wiedergabe der Natur darstellt Es liegt diese Hohle in den Felsbergen von Nilgala, welche wir auf Seite 14 in Heliogravure abgebildet haben. Eine gewaltige, herabgerutschte Felsplatte, welche man im Bilde rechts oben herniederstreichen sieht, bildete die Decke. Auch gegen hinten zu lag sie nicht völlig dem Boden auf, sondern sie wurde von niedrigen Blocken schwebend gehalten, was jedoch auf dem Bilde nicht zu sehen ist Um die Hohe des Einganges zu zeigen, haben wir den auf Figur 4, Tafel IV, abgebildeten Wedda sich hineinstellen lassen, welcher uns als Führer zur Hohle gedient hatte Malerisch umrahmte sie eine uppige Vegetation von Farnkräutern; ein besonders graziöses liess von der Decke seine langen, zierlichen Wedel herabhängen. Ein Termitenhugel steht links im Vordergrund Die Höhle liegt mitten in dichtestem Walde, und so war die Dunkelheit sehr gross Obschon die Sonne senkrecht stand und der Himmel in reiner, tropischer Lichtfulle strahlte, und obschon wir, um mehr Licht zu gewinnen, die nächststehenden, kleineren Bäume umhauen liessen, gelang uns das Bild nur deshalb, weil wir mit Anwendung einer fur Momentaufnahmen berechneten Platte etwa zwei Minuten lang exponierten. Den Boden der Höhle bedeckte viel weiche Erde, her-

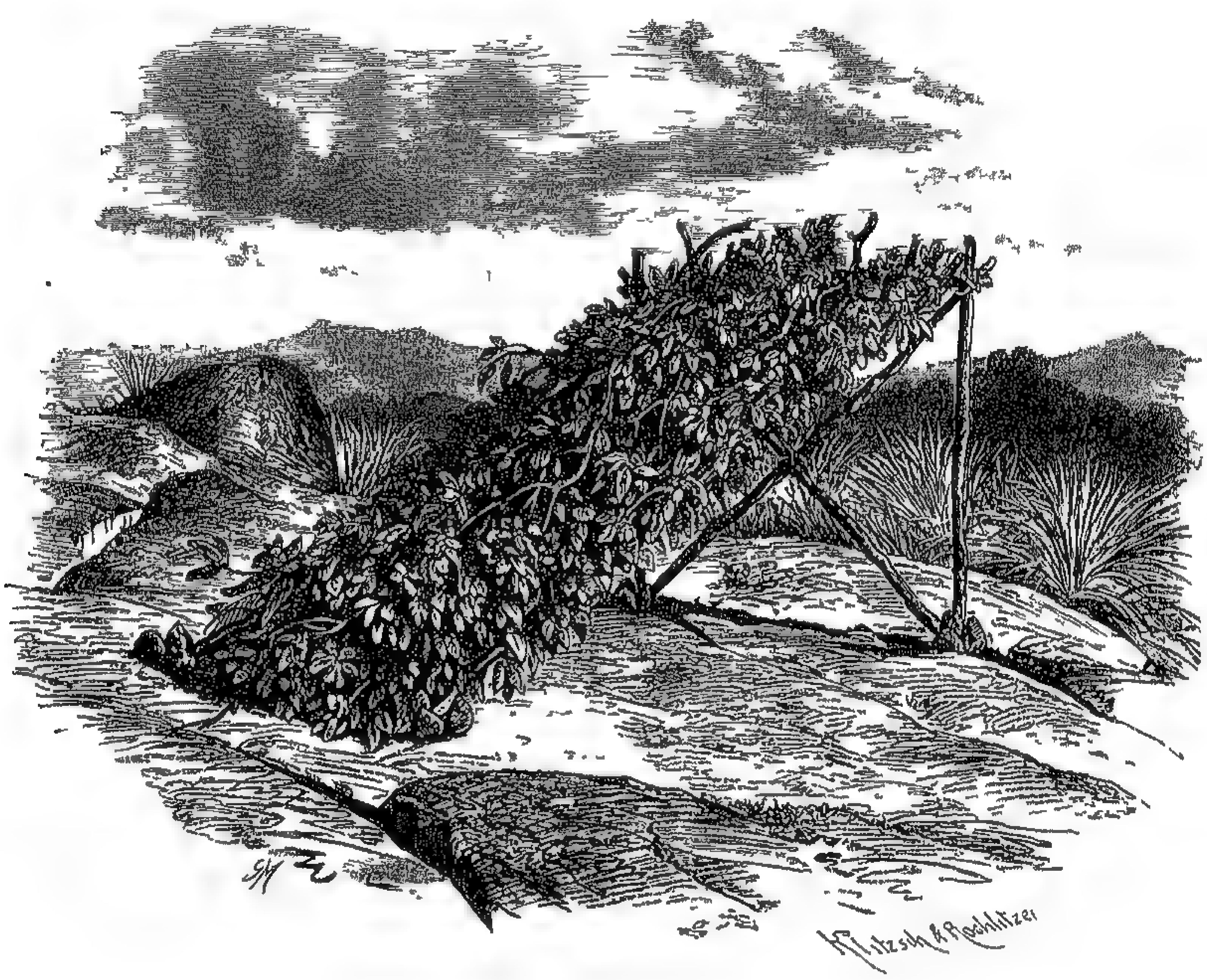
untergeschwemmter, verwitterter Gneiss, wir liessen ihn stellenweise mit Hacken durcharbeiten, fanden ihn aber gleichförmig bis zum Felsboden und ohne Einschlüsse irgend welcher Art. An anderen Höhlen, die wir besuchten, so bei der Ansiedelung Mudagala in der Nähe von Mahaoya und bei Kolonggala in der Ebene zwischen dem Damgala und Degala, zeigten sich deutliche Spuren, dass sie zu einer gewissen Zeit von buddhistischen Einsiedlern bewohnt gewesen waren: es fanden sich einzelne Stufen roh in den Felsen gehauen, und um den ganzen äusseren Rand der Gneissplattendecke erschien von unten nach oben eine Rinne eingehauen mit scharfem, äusserem Rande, so dass das Regenwasser nicht, der Decke folgend, in's Innere fliessen konnte, sondern von jenem Rande aus senkrecht zu Boden fallen musste. An solchen Höhlen finden sich häufig Inschriften in Pali, so an derjenigen bei Mudagala. Später wurden diese sogenannten Felsen-Wiharen wieder aufgegeben und von Neuem von ihren ursprünglichen Eigenthümern, den Weddas, temporär bezogen.

Wir selber haben auf unseren Streifzügen keine Weddas in den Höhlen angetroffen. Die Ursache mag zum Theil in der Jahreszeit gelegen haben; denn wir bereisten das Weddaland immer während der trockenen Monate, wo die Weddas im Freien und in Primitivhütten campieren; doch ist überhaupt in letzter Zeit eine grosse Aenderung in der Lebensweise der Naturweddas vor sich gegangen, da die englische Regierung sie aus ihren Höhlen herausnöthigen und zum Ackerbau heranziehen liess. Wir werden unten eingehender über diesen Punkt sprechen. Siehe den Abschnitt Europaisierung.

Dagegen sind von Anderen die Weddas in ihren Höhlen beobachtet worden. Schon im vierten Jahrhundert unserer Zeitrechnung erwähnt der thebanische Reisende (80, siehe unten die Uebersetzung der diesbezüglichen Stelle, Abschnitt Geschichte der Weddas) ihrer als Höhlenbewohner, und nach ihm findet sich die Angabe ihrer Höhlenbewohnung durch die ganze Literatur bis heute wiederholt. Wir heben indessen nur die Berichte der wenigen Autoren hervor, welche die Weddas selber in ihren Höhlen beobachtet haben. So giebt Krickenbeck (56) 1850 an, dass ein gutes Beispiel einer Weddahöhle zwischen Lavenne und Omuna zu finden sei, in Form eines grossen überhangenden Felsens. Als er ankam, fand er die Höhle eben bewohnt, was Hundegebell ihm kundgab; er traf in der Höhle mehrere Frauen und Kinder, die Männer waren nach Honig ausgegangen. Gillings (32) sah 1849 zwei oder drei Familien, wie er sich ausdrückte, an grossen Felsen leben; sie kochten hier, assen und schliefen, während ihre Gefährten im Walde sich umhertrieben. Dabei macht Gillings die merkwürdige Angabe, dass je eine Höhle verschiedenen Familien angehöre und in Abtheilungen getheilt sei. Diesen Umstand berichtet auch Bailey, indem er angiebt, dass die Hütten zwar je nur eine Familie enthielten; wenn die Weddas aber in Höhlen lebten, so fänden sich mehrere Familien zusammen, und der von einer Jeden in Anspruch genommene Raum werde dann sorgfältig abgeschirmt. Die Bedeutung dieser Angaben, denen zufolge eine Höhle von mehreren Familien gemeinsam während der nassen Jahreszeit bewohnt wird, wollen wir unten eingehend zu würdigen versuchen (siehe den Abschnitt Sociologie).

Stevens berichtet 1886. „Sie liessen mich (er lebte einige Zeit mit den Weddas von Kolonggala im Nilgaladistricte zusammen) in einigen Fällen in ihren Felsenhöhlen schlafen." Der Ingenieur Holland machte uns 1885 die mündliche Mittheilung, dass er im Nilgalagebiet Weddas in Höhlen lebend angetroffen habe. In Dewilane wurde uns mitgetheilt, dass im nahen Gebirge, in einem Theile des Degalastockes noch einige Weddas in Höhlen lebten.

Die Weddas nennen ihre Felsenwohnungen Galge, ein zusammengesetztes Wort aus den singhalesischen Wörtern Gala, Stein, Fels und ge Hütte, Haus; galge bedeutet



Primitivhütte der Weddas

also soviel als Steinhütte, Felsenhaus. (Ueber die Sprache der Weddas siehe den betreffenden Abschnitt unten.)

Hütten. Die Hütten der Weddas stellen als Ganzes betrachtet, jeden Uebergang von der primitivsten Schutzdachform bis zu der relativ bequem eingerichteten singhalesischen oder tamilischen Wohnung dar; es hängt dies naturgemäss zusammen mit der bestehenden Einwirkung der umgebenden Culturvölker auf die Weddas und ihrer immer weiter schreitenden Mischung mit denselben.

Primitivhütte der Naturweddas. Auf dem Waldpfad nach der Weddaniederlassung Mudagala bei Mahaoya kamen wir an einem jener abgerundeten Gneissfelsen

vorbei, wie sie überall im Waldgebiet der Insel anzutreffen sind. (Siehe Seite 13 dieses Bandes). Auf demselben stand eine kleine Hütte von primitivster Form, welche nach Aussage unseres singhalesischen Führers von den Weddas errichtet worden war, um auf ihren Jagdpartien benutzt zu werden. Wir geben anbei unsere, durch Herrn Mützel etwas zurecht gezeichnete Skizze derselben wieder. Es standen zwei Stangen senkrecht in Spalten des Gneissfelsens festgeklemmt, ausserdem waren sie noch durch einige Steine gestützt, welche sich in kleinen Haufen um ihr unteres Ende gelegt fanden. Die Stangen waren untereinander verbunden durch eine Horizontalstange oben und zwei weitere übers Kreuz angebrachte, wodurch eine Art soliden Rahmens hergestellt wurde. Die Verbindungen der einzelnen Stangen untereinander geschahen mit Hilfe von Bastseilen. Von der Horizontalstange aus liefen zwei weitere viel längere Stangen schräg gegen den Boden hin, wo sie wieder mit Steinen fixiert waren. Auf diesen zwei Tragstangen lagen vier Querhölzer, welche dazu dienten, Blätterzweige als Dachbedeckung zu tragen. Das Ganze stellt ein halbes, dem Boden direct aufruhendes Dach dar, der Stützrahmen entspricht dem Giebel, die schrägen Stangen sind die Sparren. An der höchsten Stelle dieser Primitivhütte konnte man kaum aufrecht stehen; sie mag zwei oder drei Leuten zum Schlafen Raum gegeben haben.

Diese Primitivhütte ist auch von Anderen hin und wieder bemerkt, aber in ihrer Bedeutung nicht erkannt worden. Wir werden im Folgenden zusammenstellen, was wir in der Literatur darüber aufgefunden haben. Knox erwähnt zwar überhaupt nichts von einer Hütte als Wohnung der Weddas; er spricht nur vom Uebernachten derselben unter einem Baume, also vom Campieren im Freien, auf seiner Abbildung indessen, welche ein Phantasiebild eines Naturwedda wiedergiebt, findet sich auffallender Weise gerade unsere Primitivhütte dargestellt, recht ähnlich unserer eigenen Skizze; nur fehlen die Kreuzhölzer zwischen den Stützstangen, da letztere in den weichen Boden eingetrieben gedacht sind, in welchem Falle sie dann auch natürlich unnötig werden. Knox muss eine Erinnerung an eine solche Primitivhütte gehabt und nach dieser den Zeichner die Skizze haben ausführen lassen. Der Anonymus 1823 berichtet, dass die Wohnungen der Weddas sehr roh seien; einige stellten nur ein Dach vor, bestehend aus drei oder vier schräg gerichteten Stangen, deren eines Ende im Boden stecke, während das andere einem auf zwei senkrechten Pfählen ruhendem Stocke aufgelegt sei. Die Deckung geschehe mit Baumrinde, zuweilen mit dürrem Gras oder Stroh. Die so geschilderte Hütte ist zweifellos unsere Primitivhütte; die drei oder vier schräg gestellten Stangen sind unsere Sparren, der den Pfählen aufruhende Stock ist der Giebel. Wenn es weiter unten heisst: Hütten fehlen, so ist damit jedenfalls gemeint: ächte Hütten höherer Construction, nicht blosse Schutzdächer. Auf unsere Primitivhütte ist ferner der durch Hartshorne gelieferte Bericht eines Eingebornen des Battikaloadistrictes zu beziehen, welcher lautet: „Die Weddas vom Battikaloadistricte errichten meist temporäre Bauten, kreuzgebunden mit dem Bast des Halmillabaumes (Berrya ammonilla, Roxb., Tiliaceae, nach Trimen) überdacht mit Illukgras

(Imperata arundinacea, Cyr., Gramineae, nach Trimen), sie verlassen sie hin und wieder." Nevill hat unsere Primitivhütte offenbar ebenfalls bemerkt; er schreibt: „Man legt an einen Rückenpfahl Stöcke schräg an und dacht sie mit Gras, Zweigen und Rinde." Wenn er dann weiter bei Besprechung der Höhlenwohnungen äussert, dass bei Fehlen einer Höhle oft einige Stöcke schräg an einen Felsen gelehnt und mit Zweigen, Reisig und grossen Stücken Rinde bedeckt wurden, so haben wir auch hier unsere Primitivhütte vor uns, nur insofern leicht modificirt, als ein Felsblock oder eine Felswand die Giebelstütze ersetzt. Ausnahmsweise wird mit ein paar Hirschhäuten, solchen offenbar, welche noch nicht von den Händlern aufgekauft sind, an der Oeffnung der Primitivhütte ein Schirm angebracht, (Nevill) jedenfalls um hereinwehenden Regen auszuschliessen.

Die geschilderte Primitiv- oder Urhütte, wie wir sie auch nennen können, stellt, wie oben bemerkt, ein Halbdach dar, welches unmittelbar dem Boden aufruht; einer Aeusserung des Anonymus 1823 zufolge scheinen auch Ganzdächer dieser Art vorzukommen, *indem vom Giebel aus nach beiden Seiten hin Sparren gelegt sind; denn wir* lesen da: „Andere Hütten haben vollständiges Dach, das wie die alten Militärzelte an beiden Seiten bis zum Boden läuft." Ob derartige Primitivhütten noch heutzutage vorkommen, ob überhaupt wir die gegebene Beschreibung richtig deuten, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Wir halten es für möglich, dass die einfache Form der Primitivhütte, das Halbdach, eine Nachahmung des überhängenden und an einer Stelle aufruhenden Felsblockes darstellt. Der Schritt vom Halbdach zum Ganzdache war sodann der nächste, weiter geschah Verschliessung der Seitenöffnungen des Ganzdaches und alsdann Erhöhung desselben auf Pfählen, deren Zwischenräume mit Zweigen oder Rinden, später mit Lehm ausgefüllt wurden. So entstand die ächte Hütte und weiterhin das Haus. An diesem also ist das Dach der wichtigste und ursprünglichste Theil, die Geschichte der Entstehung des Hauses begann demnach mit dem Dache. Die Primitivhütte der Naturweddas findet sich auch bei anderen, weit entlegenen Primärstämmen wieder, wie wir hier nicht weiter ausführen können; wir begnügen uns mit dem Hinweis.

Hütten höheren Stiles. Von der Urhütte an finden wir, wie oben schon bemerkt, die ganze Reihe von Formen bis zur tamilischen oder singhalesischen Bauernhütte, deren Wände aus einem Grundgerüste von Stangen, an diesen befestigtem Flechtwerk und darüber gestrichenem Lehm oder Schlamm bestehen, wodurch die zwar wenig solide, aber den Bedürfnissen genügende und leicht herzustellende Hüttenmauer der dortigen Bauern erzielt wird. Eine in's Einzelne gehende Besprechung dieser Hüttenformen würde unnöthig weit führen. Die Culturweddas begnügen sich meist ohne die Lehm- oder Schlammausfüllung und verstopfen die Lücken der Wände mit grossen Rindenstücken. Die von der Regierung sessil gemachten Naturweddas bekommen ebenfalls dergleichen einfacher gebaute Hütten angewiesen, welche von Singhalesen ihnen errichtet werden; in jeder derselben befindet sich ein Schlafraum mit einer auf vier Pfählen ruhenden Pritsche, ein Familien-

raum, bisweilen eine kleine Veranda, und unter dem Dach ein Kornboden für die eingeernteten Vorräthe. Auf der Tafel XXVI (Figur 49) haben wir einige Naturweddas aus dem Nilgaladistrict abgebildet, welche zwei Jahre, bevor wir sie photographierten, ihrem freien Leben entrissen worden waren. An der ihnen angewiesenen Hütte erkennt man leicht die höhere singhalesische Bauart; sie ist für zwei Familien eingerichtet, jede Abtheilung mit besonderem Eingange versehen. Wagrecht an senkrechten und horizontalen Stangen befestigte Rindenstücke dienen als Wandbekleidung. Das Dach ist mit Stroh gedeckt, wohl von Kurakkan, welches durch darauf gebundene Stangen festgehalten wird, wie man dies in ganz Indien so macht. Eine Veranda fehlt an dieser Hütte.

Die Culturweddas, welche durch ihre Thätigkeit viel mit den benachbarten tamilischen und singhalesischen Bauern in Berührung kommen, errichten einfache Rindenhütten eigenhändig, so sagt schon Davy. Die Dorfweddas errichten Hütten aus Baumrinde. Nach Bennett bauen die von ihm ausgefragten Weddas Hütten aus Stöcken und Schlamm; er hatte Culturweddas vor sich, denn sie sagten ihm, sie lebten in Dörfern. Nach Tennent wohnen die Dorfweddas in Hütten von Schlamm und Rinde. Nach Bailey haben einige Weddas vom Nilgaladistricte kleine Rindenhütten und die wildere Sorte von Bintenne Hütten aus Zweigen und Rinde. Mit diesen Angaben lässt sich nicht viel anfangen. Wichtig für spätere Auseinandersetzungen ist seine Bemerkung „Ihre Hütten enthalten je nur eine Familie." Nevill hat bemerkt, dass die Weddas von Tamankaduwa zum Zwecke der Dachdeckung Rindenstücke wie Hohlziegel benutzen, indem sie über die aneinander gelegten Ränder zweier, mit der convexen Fläche nach unten gerichteter Stücke ein drittes stülpen, die convexe Seite nach oben gekehrt. Weitere Nachforschungen werden indessen sicher ergeben, dass diese Erfindung den tamilischen oder singhalesischen Bauern der Nachbarschaft entlehnt ist, obschon Nevill die Neigung verräth, sie den Weddas zuzuschreiben; er sagt aber selbst an einer anderen Stelle: Haben die Weddas gelernt, ihre singhalesischen Nachbarn nachzuahmen, so werden kleine Hütten von regelmässiger Form errichtet.

Wir fügen noch hinzu, dass die tamilischen Hütten der Küstenweddas oft auffallend niedrig sind; es werden ferner statt der Rindenstücke an den Wänden Palmyrapalmblätter verwendet. Besondere, ganz niedrige, nur zwei und ein halb Fuss hohe Hüttchen werden zum Aufenthalte für die Kinder hergerichtet; diese spielen darin über Tags, wo es auf den spärlich bewachsenen Sandflächen an Schatten fehlt. Solche tamilisierten und singhalisierten Hütten weiter zu verfolgen, hat hier für uns kein Interesse.

Umzäunung. Im Falle, dass der Naturwedda unter einem Baume übernachtet oder wohl auch, wenn er sich in einer Primitivhütte befindet, gebraucht er, wie wir durch Knox erfahren, die Vorsicht, einen Kranz von dürrem Reisig um seinen Lagerplatz herumzulegen, damit herannahende wilde Thiere durch das Rascheln desselben sich ihm verrathen. Diese Angabe wird so bestimmt gemacht, dass wir sie nicht bezweifeln wollen. Wir selber haben keine Gelegenheit gehabt, dies zu beobachten, auch wissen wir von keinem Be-

richterstatter, der persönlich von diesem Umstande sich überzeugt hatte; es würde sich also für die weitere Forschung empfehlen, der Sache einige Aufmerksamkeit zuzuwenden. Vielleicht findet man diesen Gebrauch auch noch von Culturweddas ausgeübt; denn Bennett liess sich von solchen erzählen, dass sie um ihre Hütten Dornbüsche ohne Ordnung umherstreuten. Wie in der Ueberschrift angedeutet, können wir in diesem Kranz von dürren Zweigen eine Primitivform der Umzäunung erblicken.

Körperbedeckung.

Völlige Nacktheit. Die Möglichkeit, dass bei Naturweddas noch gegenwärtig völlige Nacktheit wenigstens temporär vorkomme, können wir nicht ganz von der Hand weisen. Wir selber haben die Weddas nie in diesem Zustand angetroffen, es war uns aber auch nie die Gelegenheit geboten, eine Weddafamilie unvermittelt zu überraschen. Eine Bemerkung von Stevens (108, pag. CLXII, Anmerkung) ist jedoch hier herbeizuziehen, welche folgendermaassen lautet: „In einer Niederlassung der Felsenweddas wurden zehn Männer in absoluter Nacktheit angetroffen." Frauen waren anwesend, wie aus einem weiteren unten noch zu besprechenden Zusatze hervorgeht. Der Tamil (109) berichtet: Wenn sie an ihren eigenen Orten sind, haben sie keine Art von Bekleidung.

Regel ist völlige Nacktheit gegenwärtig jedenfalls nicht; unsere diesbezüglichen Fragen in Wewatte wurden negativ beantwortet, auch wenn sie unter sich sind, sagte man uns, gehen sie nie völlig nackt. Dies beweist natürlich nichts für andere Districte oder irgend etwas gegen die positive Angabe von Stevens.

Für die Vergangenheit erklärt Virchow (115) hinsichtlich der Naturweddas gewiss mit Recht: „Vor nicht langer Zeit war noch völlige Nacktheit Regel." Wenn er hinzufügt, „oder höchstens durch die *Bedeckung der Schamtheile gemilderte Nacktheit*," so dürfen wir nicht ausser Acht lassen, dass gerade durch die Bedeckung der Zeugungstheile der wichtigste Schritt von völliger Nacktheit zur Kleidung hin geschieht, dass damit zugleich auch der Erwerb einer sexuellen Schamempfindung verknüpft ist, welche, solange diese Theile unbedeckt gelassen werden, noch nicht existiert haben kann.

Der Tamil sagt kurz: Früher trugen die Weddas keine Art Kleid, aber dies ist zu allgemein ausgesprochen, denn die Zeit, da völlige Nacktheit bei den Naturweddas Regel war, liegt jedenfalls weit zurück, weiter, als wohl auch Virchow es sich denkt, wie wir unten bei Besprechung der Bekleidung zeigen werden; wenn aber Nevill (78, pag. 32) den Satz Virchow's mit den Worten zurückweist: „Es existiert kein Grund anzunehmen, dass die Weddas jemals absolute Nacktheit adoptierten," so irrt er sich. Das ist gewiss, sie adoptierten nicht von neuem Nacktheit, nachdem sie schon Bekleidung erworben hatten, aber sie befanden sich sehr wahrscheinlich ursprünglich in vollständig nacktem Zustande, und zwar folgt dies aus der Analogie mit anderen tiefstehenden Formen, von denen einige, ob sie schon anthropologisch höher geschätzt werden müssen als die

Weddas, doch sowohl Männer als Frauen in absoluter Nacktheit verharren, so um eines Beispieles statt vieler zu erwähnen, die von P. Ehrenreich (27) untersuchten und abgebildeten Botocuden. Dann finden wir in einer Tradition der südindischen Tamilen über die Urstämme dieses Landes absolute Nacktheit als ursprünglichen Zustand vorausgesetzt (5); nicht anders in der Genesis für den Urmenschen (siehe darüber auch unten: Geschichte). Welcher Werth der von Stevens berichteten Beobachtung beizulegen ist, müssen weitere Forschungen lehren.

Dass die Kinder der Weddas ganz nackt gehen, ist selbstverständlich, da dies ja auch bei den Cultur-Indern der Fall ist.

Die Lendenschnur. Jeder Wedda, sowohl Mann als Weib, trägt, falls er nicht völlig nackt geht, eine Schnur um die Lenden, welche nach Nevill aus dem Bast der Sansevieria zeylanica Willd., Haemodoraceae, singhalesisch niyanda, gearbeitet ist; doch werden jedenfalls auch noch diejenigen anderen Pflanzen, welche wir unten aufführen werden (siehe den Abschnitt: Geräthe, Bastseile) dazu verwendet. Die Lendenschnur dient zum Festhalten der Bekleidungsstoffe und ferner zum Einklemmen von Gegenständen, wie z. B. der Axt (vergleiche den Holzschnitt unten im Abschnitt: Jagd), oder der nun gleich zu besprechenden Blätterzweige (Figg. 44 und 45, Taf. XXV) oder von Tuchbeutelchen (Fig. 49 Tafel XXVI). Auf Figur 46 (Tafel XXV) ist ein Kind dargestellt, welches nichts als die Lendenschnur zur Bekleidung an sich hat, daran hängen, wie es scheint, einige Schutzgegenstände gegen den bösen Blick; dies ist eine singhalesische Sitte.

Die Lendenschnur spielt auch eine Rolle bei der einzugehenden Ehe, worüber später.

Die Singhalesen nennen die Lendenschnur nach Bailey diyalanuwa, Wasserschnur; sie ist als solche wohl der Vorläufer des Gürtels, welch letzteren wir demnach als ein sehr altes Kleidungsstück aufzufassen hätten.

Blätterbekleidung. Als wir im Jahre 1885 die Weddas von Dewilane nach ihrer Bekleidung ausfragten, wurde uns mitgetheilt, dass, wenn sie unter sich seien, sie als Bekleidung Blätter trügen. Wir forderten sie auf, sich gleich so aufzuputzen, und sofort brachten zwei anwesende Knaben mit grosser Geschwindigkeit Zweige eines lorbeerartigen Strauches herbei. Die anwesenden erwachsenen Weddamänner schoben nun dieselben, einen neben dem andern unter ihre Lendenschnur und zwar in der Weise, dass die Zweige mit den Blättern nach abwärts gerichtet hingen und dass sie mit einander eine Art Hüftrock aus Blättern um die Hüften herum darstellten. (Im Französischen würde man sagen jupe; das deutsche Wort Unterrock ist wegen seines doppelten Sinnes nicht zu verwenden.) All das geschah so rasch und ohne langes Besinnen, dass am völligen Vertrautsein unserer Weddas mit dieser Art Bekleidung nicht gezweifelt werden konnte.

Wir besuchten darauf die in der Nähe befindliche Weddaniederlassung Nadenagama; nachdem wir einige Zeit daselbst verweilt hatten, kamen die dortigen Weddafrauen, in das Blätterkleid gehüllt, heran, doch trugen sie unter dem Blätterbusch noch ihr jetzt allgemein von ihnen als Kleidung gebrauchtes Hüfttuch.

Nicht anders fanden wir es im Nilgaladistricte in Kolonggala. Es sagten uns nämlich die dortigen Weddas, früher hätten sie Baumzweige unter der Lendenschnur getragen, und auf unseren Wunsch hin kleideten sich sofort Einige in Blätter, ganz so wie die von Dewilane, von deren Existenz sie doch keine Ahnung hatten, ein Umstand, worüber unten Näheres (siehe den Abschnitt Sociologie).

Fünf Jahre später 1890 fanden wir die Sachlage noch unverändert in Henebedda, einer andern Niederlassung desselben Districtes, und bei dieser Gelegenheit nahmen wir die Bilder der Tafel XXV, Figg. 44 und 45 auf. Befremdlich ist dabei die rohe Art, in welcher die Zweig-Enden unter die Lendenschnur geschoben sind, wofür wir den Grund wohl in der ganz raschen Herstellung des Blätterhüftrockes zu erblicken haben, da es darauf ankam, unserem Wunsche momentan zu entsprechen. Beim gewöhnlichen Gebrauche und zumal beim Tanze, welchen sie, wie wir unten sehen werden, ebenfalls gerne im Blätterhüftrock aufführen, müssen die Zweig-Enden jedenfalls sorgfältig mit dem Pfeile zugeschnitten werden, damit sie nicht in Folge der heftigen Bewegungen des Körpers die Haut verwunden. Merkwürdig ferner ist die Massenhaftigkeit der verwendeten Zweige. Nicht nur auf den hier gegebenen, sondern noch auf vier weiteren Bildern in unserem Besitze, worunter sich das eines Mannes von Dewilane im Blätterkleide befindet, sind die Zweige in derselben dichten Buschigkeit angeordnet.

Auch an einigen Stellen der Küste trugen die Weddas noch bis vor kurzer Zeit gelegentlich den Blätterhüftrock, denn der Wedda Pereman, aus Kaluwangkeni, welchen wir auf Tafel XIV, Fig. 24, abgebildet haben, sagte uns: „Wir trugen früher Kleider aus grossen Blättern oder aus Rinde.“ Ueber den letzteren Umstand werden wir im folgenden Abschnitte sprechen.

Die Weddas von Wowatte im Bintennedistrict äusserten sich dahin, dass heutzutage Keiner mehr Blätter trage.

Die Weddas von Henebedda gaben uns an, dass sie zu ihrem Blätterkleide immer dieselben Sträucher verwendeten. Wir haben nun Zweige des Hüftrockes getrocknet und mitgenommen, so dass die Pflanzen von unserem Freunde, Herrn Professor Dr. P. Ascherson, bestimmt werden konnten. Es ergab sich, dass die mitgebrachten Zweig-Enden zwei zu den Rutaceae gehörige Gattungen repräsentierten, sie stammten von den Sträuchern Atalantia zeylanica, Oliv. und Glycosmis pentaphylla, Corr.; ersterer hat ungetheilte Blätter und Dornen, letzterer dreigetheilte Blätter und ist wehrlos. Ascherson fiel es auf, dass die Blätter aromatisch duften, ein wichtiger Umstand, den wir gleich unten näher würdigen werden.

Dass die Naturweddas unter Umständen unaufgefordert mit dem Blätterhüftrock sich umhüllen, bestätigte uns ein Indo-Araber, welcher auf unseren Elephantenjagden uns zum Führer diente. Er versicherte uns, er sei wiederholt im Laufe seiner Jagden auf Weddaniederlassungen gestossen, und es hätten sich deren Bewohner, wenigstens die Frauen,

aus Scheu vor ihm mit Blättern bekleidet. Er beobachtete also dasselbe, was wir selbst in Nadenagama wahrgenommen hatten.

Wir haben unsere auf die Blätterbekleidung der Weddas bezügliche Beobachtung 1886 (96) bekannt gemacht. Aus der Literatur haben wir folgende auf diese Sitte sich beziehende Stellen aufgefunden: Valentyn (113) sagt, es gebe zwei Sorten von Weddas, von denen die eine Blätter um den Leib trage. Der Anonymus 1823 berichtet, die wilden Weddas trügen eine kleine Schürze von geflochtenen Blättern, Männer sowohl, als Weiber. Gillings (32) giebt an: „Früher kleideten sie sich mit der Rinde von Bäumen und mit Blättern.“ Dem Tamil (109) zufolge tragen die Weddas, wenn sie Besuche abstatten, Baumzweige, die mit einer Schnur um ihre Hüfte festgebunden sind.

Nach unserer Bekanntmachung erkundigte sich Nevill (76, tom 1, pag. 188 und 189) über die Sache. Alle Weddas bejahten ihm, dass Blätter einst getragen worden seien, aber nur die Aermsten hätten sich aus Noth und nicht aus freier Wahl damit bekleidet. Nevill scheint zu bezweifeln, dass es sich hier um eine alte Sitte handle.

Wir erfahren zunächst nicht, welche Weddas Nevill ausgefragt hat, ein sehr wichtiger Umstand, da solche, welche schon längst mit Singhalesen oder Tamilen in Berührung stehen, seit undenklichen Zeiten diesen Brauch abgestreift haben. Nevill wird wohl tamilisierte Küstenweddas vor sich gehabt haben, jedenfalls an höhere Culturbedürfnisse Gewöhnte, von denen die Zustände der Armuth oder des Reichthums schon erworben waren. Den primitiven Naturweddas fehlen diese, da sie keine beweglichen Werthstücke ausser ihren Jagdwerkzeugen besitzen. Wir wollen nun also gerne zugeben, dass singhalisierte oder tamilisierte Culturweddas aus Armuth zum Blätterkleide greifen, falls der Angabe von Nevill nicht ein Missverständniss zu Grunde liegt; eine Erfindung armer Küstenweddas ist aber diese Bekleidung gewiss nicht, sondern sie stellt ein achtes Urgewand dar, welches wir umso häufiger im Gebrauche antreffen, je ursprünglichere Weddas wir vor uns haben.

Stevens (108) berichtet, dass die Weddas zuweilen die breiten Blätter eines Baumes trügen, zu andern Zeiten Zweige mit Blättern, wie die der Haselnuss, welche unter die Lendenschnur gesteckt wurden. Stevens sah vielleicht Zweige des Strauches Helicteres isora, L. (Sterculiaceae) verwendet; wir haben jedoch diese Pflanze nicht zu dem genannten Zwecke gebraucht gesehen. Besonders interessant ist die weitere Beobachtung von Stevens, dass die Weddas im Blätterkleide Tänze aufführten und zwar deshalb, weil aus einem von De Zoysa (122) 1881 publicierten Weddaliede — die Weddaautorschaft des zierlichen Liedchens ist indessen äusserst unwahrscheinlich, es stammt vermuthlich von singhalesischen Wanniyas oder Waldbauern (siehe unten Parkers Angabe, Seite 390, und weiter unten den Abschnitt Poesie) — hervorzugehen scheint, dass der Blätterhüftrock ursprünglich nicht sowohl als gewöhnliche Bekleidung, sondern vielmehr als Schmuck, als eigent-

liches Tanzkleid diente, welches durch den Tanz in drehende Bewegung versetzt ward, ein Vorbild der leichten Gewandung unserer Ballettänzerinnen Es heisst daselbst:

„Spiele feine Töne auf dem Tomtom,
Für mein Liebchen (nangi), welches graziöse Tänze tanzt;
Tanze auserwählte Tänze,
Tanze mit dem Büschel von Blättern,
Tanze schone, schone Tänze,
Tanze, den Blätterbusch zum Kreise drehend,
O Freund, die Götter sind herbeigekommen!"

Die Angabe des Tamil, dass die Weddas Baumzweige trügen, wenn sie Besuche abstatteten, ist auch in dem Sinne zu verwerthen, dass der Blätterhüftrock zu feierlichen Anlässen getragen wird Daraus geht dann auch hervor, dass die von unserem Elephantenjäger angetroffenen Weddafrauen nicht aus Scheu vor ihm sich also bekleidet hatten, sondern um ihn feierlich zu empfangen, um ihm eine Ehre zu erweisen, wie uns dies dann selbst geschah, als wir die Weddaniederlassung Nadenagama im Dewilanedistrict (siehe oben Seite 387) betraten. Die geausserte Ansicht erhalt auch durch den Umstand eine Stutze, dass, wie Ascherson bemerkte, die Blätter der verwendeten Sträucher Atalantia und Glycosmis aromatisch duften, was die Weddas wahrscheinlich wissen, da sie zur Bekleidung immer dieselben Straucher benutzen Was es mit dem von Stevens erwähnten haselnussahnlichen Strauche für eine Bewandtniss hat, muss weitere Forschung lehren

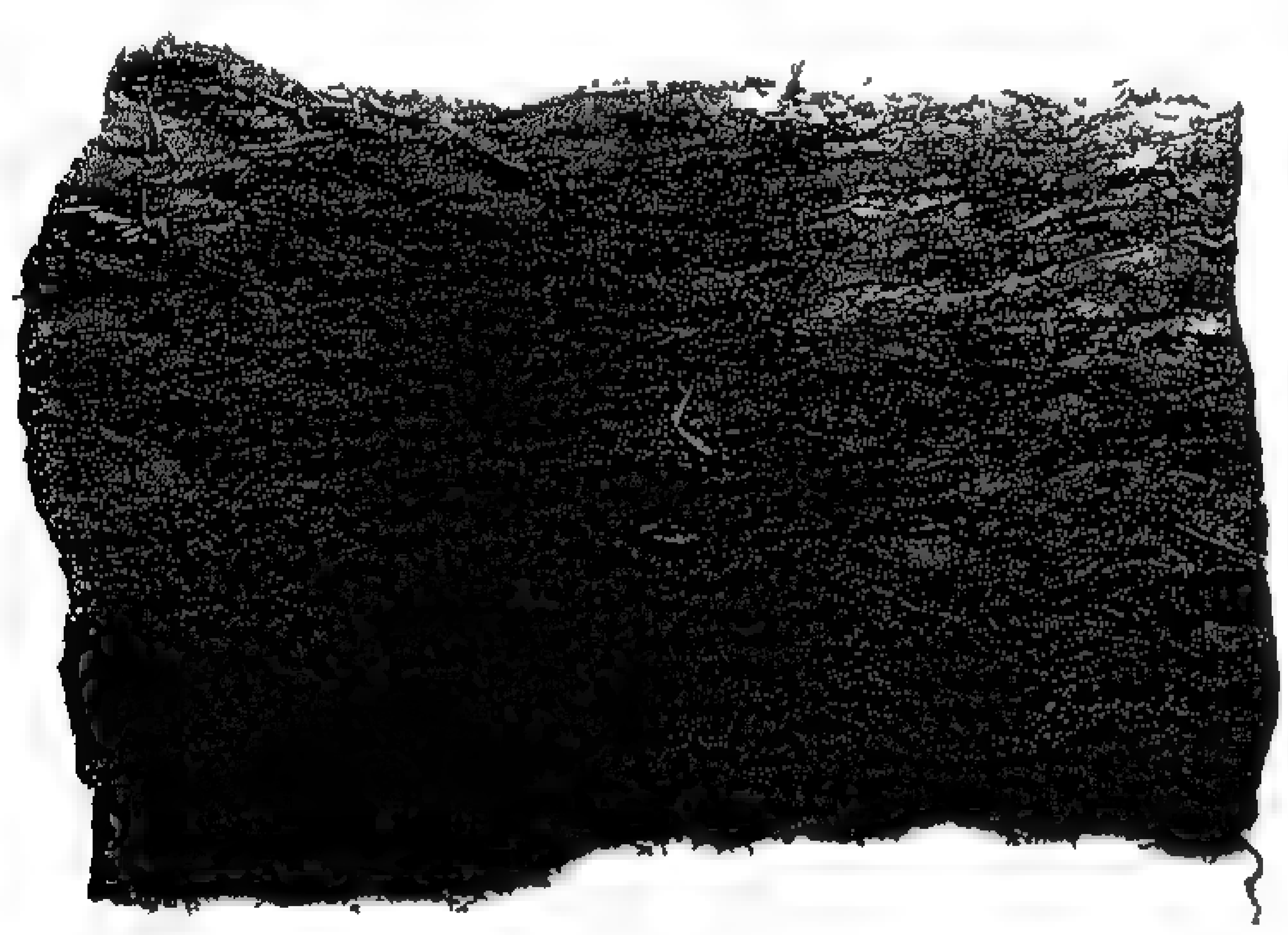
Der Umstand, dass die Weddas vor Allem bei feierlichen Angelegenheiten sich mit dem Blätterhüftrocke bekleiden, findet auch eine Analogie bei den Andamanesen, von welchen Man (64, pag 131) folgendes berichtet Wenn ein junger Mann in das Alter der Reife getreten ist, so werden ihm grosse Blätter von Myristica longifolia am Gürtel befestigt und Bundel von eben solchen in die Hände gegeben, so bekleidet, führt er einen Tanz auf Aehnlich geschehe es mit den Mädchen (pag 132), welche bei dieser Gelegenheit mit einer substantielleren Schurze von Blättern versehen wurden, als durch ihr Schamblatt, die Obunga, repräsentiert werde

Mit Obigem wollen wir nicht gesagt haben, dass die Blätterkleidung immer ausschliesslich Schmuck darstelle; es bleibt vielmehr noch zu untersuchen, in welchen Fällen und in welcher Form sie entweder als Kleidung, oder als Schmuck bei feierlichen Anlassen dient Der dichte Blätterhüftrock, wie wir ihn dargestellt haben, wird übrigens schwerlich je die gewöhnliche Kleidung reprasentiert haben

Parker (81) fand, dass auch die singhalesischen Jäger der Nordcentralprovinz, also des Districtes Nuwarakalawiya, die sogenannten Wanniyas, den Blätterhüftrock tragen, und zwar während sie sich auf der Jagd befinden, um, wie er sagt, ihr Lendentuch zu verdecken, er denkt dann, es sei dieses auch bei den Weddas der Grund ihrer Blätterkleidung; aber diese Vermuthung ist nicht richtig, die Weddas tragen auf ihren Jagdstreitzugen die Zweige nicht; sie wurden nur gehindert durch dieselben Vermuthlich verbinden

die Wanniyas mit dem Tragen des altmodischen Blätterhuftrockes irgend einen ihrer vielen Aberglauben. So bekleideten sich, wie wir in einem Aufsatze von Shortt (103, p. 335) lesen, die Hindus des Madrasdistrictes beim Tscheddulfeste ebenfalls mit Blättern; hier hatte sich also die Sitte als religiöser Brauch erhalten

Kleidung aus Baumbast Zuweilen wird noch jetzt von den Weddas eine Schürze aus dem Bast des Ritibaumes, Antiaris toxicaria, Leschen (innoxia, Blume, siehe Hooker, 45, tom V, pag 537), Urticaceae, getragen. Wir haben dieselbe zufällig nicht im Gebrauch angetroffen; aber durch den Ratemahatmaya Jayewardane haben wir noch nachträglich ein Muster beschaffen können Das uns übersandte Stück stellt in der Form ein Rechteck dar, von c. 55 Centimer Länge und c 35 Centimeter Breite. Es wurde offenbar als breiter Riemen um die Hüften geschlungen und an der Lendenschnur festgemacht. Es hat dieser Bast so eigenthümlich lange und grobe Fasern, dass man auf den ersten Blick ein Stück roh bearbeiteter Hirschhaut vor sich zu haben glaubt. Wir fügen hier eine Abbildung des Stückes in Heliogravüre bei.



Weddaschürze aus Ritirinde

Wenn man den Bast in Wasser aufweicht, so wird er so biegsam wie grobes Leder und ist dann wohl als Kleidung zu gebrauchen; trocken wird er starr Die Herstellung geschieht, wie der Küstenwedda Pereman uns mittheilte, durch Klopfen der Rinde

Die erste Notiz über diese Rindenschürze finden wir bei Valentyn (113), welcher, wie oben schon erwähnt, schreibt: Es giebt zwei Sorten von Weddas, eine, welche Blätter auf dem Körper trägt und eine andere, welche Baumrinde, durch sachtes Klopfen weich gemacht, benutzt. Dieselbe heisse ritipatte Das Wort, richtig geschrieben ritipotta, ist singhalesisch und heisst einfach Ritirinde. Nach Gillings (32) kleideten sich die Weddas früher mit der Rinde von Bäumen und mit Blättern (siehe oben Seite 389)

Auch Lamprey (59) thut des Baststoffes Erwähnung; wir erfahren durch ihn folgendes Die Rinde stamme von Artocarpus saccifera (offenbar gleich Antiaris saccidora, Dalz, Antiaris toxicaria, Leschen.), sie werde in Wasser für ein paar Tage eingeweicht, dann mit Steinen geklopft, bis sie weich und biegsam werde, meist seien die gebrauchten

Schurzen vier Fuss lang und drei Fuss breit; aber eine jede bestehe aus vielen mittelst der Fasern einer Schlingpflanze zusammengenähten Stücken. Nach Bailey (6) benutzten die Nilgalaweddas früher die Rinde des Ritibaumes statt Tuches. Nach Nevill thun dies die sehr armen Weddas (siehe auch oben Seite 389). Deschamps hat an den Orten, wo er die Weddas untersuchte, nämlich in Wewatte und Nilgala, die Rindenschürze nicht bemerkt. Endlich müssen wir Stevens (108, pag. CLXI) in gewissem Sinne gegen sich selbst in Schutz nehmen. Wir lesen in seiner Abhandlung folgenden Satz: „Der Bericht meiner Reise, welcher im Ceylon Observer erschien, ist in allen Punkten correct mit Ausnahme der Behauptung betreffend den Gebrauch von Häuten, diese habe ich nie im Gebrauch gesehen.“ Die Stelle, worauf es ankommt, lautet nämlich (siehe die Anmerkung daselbst). „In einer Niederlassung der Felsenweddas wurden zehn Männer in absoluter Nacktheit angetroffen (siehe über diesen Punkt unsere Bemerkungen oben Seite 386), während die Frauen der Gesellschaft, wie es schien (apparently), ein kleines Stück Haut von irgend einem Thier trugen.“ Bei der oben von uns hervorgehobenen grossen Aehnlichkeit des Ritibastes mit roh bearbeiteter Thierhaut zweifeln wir nicht, dass die von Stevens getroffenen Weddafrauen mit solchen Bastschürzen bekleidet waren.

Die Bearbeitung von Baumrinde zu Gewandstoffen findet sich über die alte und neue Welt verbreitet, nicht jedoch überall in so roher Art, wie in der beschriebenen. (Siehe auch unten den Abschnitt: Geräthe: Bastsäcke, woselbst die Zubereitung der Rinde zu Baststoff ausführlich beschrieben wird.)

Verwendung von Thierhäuten. Felle oder Thierhäute werden, wie Stevens richtig bemerkt, nie zur Bekleidung gebraucht, die Weddas verstehen sie blos an der Sonne zu trocknen und vertauschen sie so an die Händler. So beruht Ribeyro's (92) Angabe, sie gebrauchten die Häute der Jagdthiere als Kleidung, zweifellos auf einem Missverständnis. So lange die Weddas ihre getrockneten Häute noch nicht an die Händler vertauscht haben, verwenden sie dieselben etwa auch, um den Eingang ihrer Höhle oder Hütte zu verhängen, wie Nevill beobachtete. Lediglich zum Zweck des Tauschhandels fingen die Weddas an, die Felle zu trocknen, ursprünglich diente ihnen auch die Haut des Jagdthieres, speciell des Hirsches, zur Nahrung. Die einzige technische Verwendung von Hirschhaut fanden wir nachträglich an einem, von uns in Europa käuflich erworbenen, Weddabogen, dessen Sehne aus kleinen Streifen jenes Stoffes zusammengedreht war; wir werden unten (Abschnitt: Jagd: Bogen) darauf zurückkommen, wir bemerken schon hier, dass wir glauben, es stamme dieser Bogen von Culturweddas oder singhalesischen Wanniyas her und nicht von Naturweddas.

Tuchbekleidung. Die grosse Mehrzahl der Weddas bekleidet sich heutzutage mit Tuch, welches sie sich durch Tausch zu verschaffen wissen, und nach welchem sie sehr begierig sind. Die Männer bedürfen als Bekleidung nur eines kurzen und schmalen Streifens, welchen sie in der Regel mit dem einen Ende hinten unter die Lendenschnur schieben, dann zwischen den Beinen durchführen, hierauf vorn unter der Lendenschnur

wegziehn, worauf sie das zurückbleibende Ende vorne als eine kleine Schürze herunter fallen lassen, diese kann entweder nur von Handgrösse sein, (siehe Fig. 49 Tafel XXVI) oder fast bis zu den Knieen reichen (siehe den unten im Abschnitt Jagd, folgenden Holzschnitt eines Wedda-Mannes) Hat der Tuchstreifen genügende Ausdehnung, so wird er hinten unter die Lendenschnur bis zur Mitte seiner Länge gezogen, dann werden die beiden gleich langen Enden zwischen den Beinen durchgeführt und, wie vorhin, wieder vorne unter der Lendenschnur weggezogen und dann als Schürze herubergeschlagen So bekommt das Schamtuch, wie wir es nennen können, alsdann eine sehr solide Befestigung. Der Naturwedda geht über diese Art der Bekleidung selten hinaus, obschon er es keineswegs verschmäht, ein grösseres Tuchstück um seine Lenden zu schlagen, wenn er desselben habhaft werden kann (siehe Fig 48. Tafel XXVI), doch überlässt er meist den kostbaren Stoff, soweit er ihm entbehrlich ist, den weiblichen Mitgliedern seiner Familie.

Das Schamtuch stellt ein Entwicklungsstadium der indischen Kleidung dar, indem es auch die Cultur-Inder unter den übrigen Stoffen tragen Bei harter Arbeit werfen sie die letzteren weg und sind dann, wie unsere Weddas, allein vom Schamtuche, dem diyakatschiya (Deschamps, 25, pag. 303) der Singhalesen bekleidet Die Lendenschnur, woran es befestigt wird, nennen die Singhalesen, wie oben (Seite 387) bemerkt, diyalanuwa.

Die Frauen der Weddas wickeln heutzutage ein viel grösseres Stück Tuch um ihren Unterkörper als die Männer und schieben den oberen Rand desselben unter die Lendenschnur Das Tuch reicht meist bis unter die Kniee und ist oft gross genug, um eventuell auch über den Oberkörper geschlagen zu werden (siehe die Figuren 46 und 47 der Tafel XXV) Letzteres thun sie in der Regel nicht, wenn sie unter ihren Angehörigen sind, lassen sie den Oberkörper unbedeckt wir haben sie selbst so angetroffen; doch verhüllen sie gerne vor Fremden, sowohl Singhalesen, als Europaern, die Brust, es mag ja seitens der Culturnachbarn, der Tamilen, Singhalesen und Indo-Araber bei ihrem Zusammentreffen mit den naiv entblössten Weddafrauen manche freche Bemerkung gefallen sein Auf der Figur 49 (Tafel XXVI) lässt sich bei den drei Frauen das Bestreben, vor unsern Blicken die Brust zu verhüllen, deutlich erkennen, die Erste verdeckte sie mit ihrem Kinde, die Zweite mit dem linken Arme und die Alte rechts im Bilde mit ihrem Schurzenende

Ob die Frauen unter ihrer Tuchhülle noch ein eigentliches Schamtuch tragen, wissen wir nicht, indessen ist dies nicht unmöglich und wäre wichtig zu erfahren, da bekanntlich die Andamanesinnen ihr Schamblatt unter allen Umständen beibehalten, selbst dann, wenn man sie in reichliche Kleidung hüllt (Virchow, 114, pag. 107, nach einer Mittheilung von Jagor), und so ist vielleicht eine Bemerkung von Deschamps (25, pag 313) in dem Sinne aufzufassen, dass die verheiratheten Frauen ein Schamtuch, wie es die Männer tragen, unter ihrer Tuchhülle anhaben; er äussert sich folgendermaassen Die Weiber

sind nackt bis zum Gürtel. Von der Verheirathung an tragen sie denselben Schurz wie die Männer. Erst wenn ein Bekannter in die Hütte kommt, fügen sie eine Art kleineren Kambaya hinzu, der bis über die Kniee reicht, die Brust bleibt unbedeckt.

An der Küste tragen sich die dortigen Culturweddafrauen schon vielfach wie die tamilischen Weiber (siehe die Abbildungen dieser Letzteren auf Tafel XXXIII—XXXVI).

Das zur Bekleidung von den Weddas gewählte Tuch ist in der Regel weiss, wir haben nie anderes verwendet gesehen; in Folge dessen bietet das Tuch bei der Unreinlichkeit der Weddas (siehe darüber oben Seite 378) einen sehr schmutzigen Anblick. Ueber ihre Bevorzugung des weissen Tuches gegenüber anders gefärbtem siehe unten die Bemerkungen über ihren Farbensinn, Seite 399.

Das Tragen von Tuch in der beschriebenen Weise ist für die an den Verkehrswegen lebenden Weddas eine recht alte Sitte; so berichtet van Goens aus dem 17. Jahrhundert: "Frauen und Männer gehen von oben her nackt. Erstere haben eine grosse Leinwand von der Mitte zu den Knieen um den Leib gewunden, und die Männer eine der gleichen um die Lenden, welche von hinten zwischen den Beinen durchgezogen ist." Der Anonymus 1823 fand das Schamtuch der Männer vier oder fünf Zoll breit und das vorn herabhängende, schürzenförmige Ende acht oder neun Zoll lang.

In einem einzigen Falle sahen wir, dass ein Wedda ein Stück Tuch um den Kopf geschlungen hatte; es war ein alter Mann von Omuna. Nach Hoffmeister (43) banden die vorgeführten Weddas ihre zum Geschenk erhaltenen Tuchstücke voll Freude um ihre Köpfe. Der Anonymus 1823 sah zuweilen eine Schnur um den Kopf gebunden, um das Haar von den Augen fernzuhalten.

Es kommt vor, dass die Weddas das geschenkte Stück Tuch mit auffallender Gier ergreifen und anstatt etwa es ordentlich zusammenzulegen und so zunächst zu sich zu stecken, es sofort roh um ihren Leib herumschlingen. So machte es der alte Wedda Solla von Mudagala; er ergriff gierig das geschenkte Tuch, schlang es möglichst rasch und ganz roh um seine Hüften und verlangte gleich mehr. So erzählt auch Hoffmeister, dass ein Wedda das geschenkte Tuch sofort um seine Lenden befestigte, und dass er tanzte, wie ausser sich.

Die Frauen indessen machen meist aus dem geschenkten Tuch ein ordentliches Päckctchen und stecken es so zu sich.

Wir können uns nicht versagen, die Erzählung von einer Gerichtsscene in Alupota wiederzugeben, als ein komisches Beispiel europäischer Prüderie, de Butts (17) berichtet Folgendes: „Es scheint, dass irgend eine verwickelte Sache unter den Wedda Aeltesten verhandelt worden war, etc. Man beschloss, auf das Urtheil des britischen Richters zu vertrauen. Bei ihrer Ankunft in Alupota führten sie sich selbst bei ihm ein sans cérémonie. Der Districtrichter war nun verhängnissvoller Weise ein starker Beobachter von dem, was sich schickte, und er befahl, sobald er Worte finden konnte, um seine Entrüstung über diese grelle Verachtung des Gerichtshofes auszusprechen, die ganze Gesellschaft der Pro-

cessierenden, jung und alt, ohne Verzug hinauszuwerfen, mit starken Einschärfungen in Bezug auf die Nothwendigkeit, den Dorfschneider zu consultieren. Für eine solche Kleinigkeit Unkosten auf sich zu laden, war eine Idee, welche nicht für einen Augenblick die Geistesruhe dieser Bürger des Waldes störte; ein Auskunftsmittel wurde nach der nöthigen Berathung gefunden und demnach angenommen. Die mitleidigen Dorfbewohner kleideten die Nackten, wie gute Samariter, mit Gegenständen, wie sie im Momente gerade am bequemsten herbeigeschafft werden konnten, und in wenigen Minuten betraten die Weddas, unter Anführung ihres Seniors, von Neuem die Gerichtshalle, in einer Verschiedenartigkeit von eher seltsamen Bekleidungen. Einige waren wie ägyptische Mumien in ungeheure Rollen von Bauerntuch eingewickelt, sammt den Armen und Allem, und hinderten so mit Erfolg jeden weiteren Vorwurf hinsichtlich des Mangels von Kleidung; Andere erschienen in Decken eingewickelt, von denen nur schon der Anblick, bei einem Thermometerstand von 90°, die unangenehmsten Gefühle hervorrief. Kurzum die Gleichförmigkeit des Kleides der Natur war nicht mehr sichtbar, und statt dessen stand nun vor dem eben noch empörten Repräsentanten der britischen Gerechtigkeit die denkbar bunteste Gesellschaft."

Schmuck. Der Schmuck ist von der Kleidung nicht scharf zu trennen; wir sahen schon beim Blätterhüftrock, welcher vorwiegend bei feierlichen Anlässen getragen zu werden scheint, wie schwer eine Grenze zwischen beiden zu ziehen ist; ja Alles, was jetzt Kleidung ist, die Lendenschnur mit eingeschlossen, mag ursprünglich Schmuck des sonst nackten Körpers gewesen sein, und bei den höheren Varietäten repräsentiert sodann die Kleidung zugleich den Schmuck, indem sie durch Zuschnitt, Farbe, Stickerei u. s. w. das Gefallen zu erregen sucht.

Die ursprünglichsten, von jedem fremden Cultureinfluss unberührten Weddas scheinen gar keinen Schmuck getragen zu haben, Männer so wenig, wie Frauen oder Kinder, und so begegnet man noch heutzutage manchem Naturwedda der centralen Gebiete, welchem jede künstliche Verzierung des Körpers fehlt; so sind Beispiele absoluter Schmucklosigkeit bei Männern des Nilgaladistrictes nicht selten, und zwar fassen wir nur diejenigen Fälle in's Auge, wo auch die Durchbohrung des Ohrläppchens fehlt; denn bei der grossen Mehrzahl der Weddas ist diese vorhanden, wenn auch sehr häufig keine Zierde darin befestigt ist. Ein Beispiel eines jungen Mannes aus Kolonggala im Nilgaladistrict ohne jeden Schmuck und also auch ohne Ohrdurchbohrung haben wir in Figur 5 der Tafel V abgebildet. Wir besitzen in unserer photographischen Sammlung ausser diesem noch weitere Beispiele, die sich allerdings, wie das abgebildete, sämmtlich auf jüngere Leute beziehen, von denen also angenommen werden kann, dass sie später noch diese Operation an sich vollziehen werden; indessen haben wir erst nachträglich an unseren Bildern auf diesen Umstand geachtet; es liegt kein Grund vor, nicht anzunehmen, dass sich sowohl männliche als weibliche Individuen in den centralen Gebieten finden werden, denen ausser jedem Schmucke auch die Ohrdurchbohrung fehlt.

Beispiele von weiblichen Weddas, denen mit Ausnahme der Ohrdurchbohrung, jeder Schmuck abgeht, finden sich auf den Figuren 31, 32, 35, 36, 38, 39, 40a (Tab XXIII)

Die Ohrdurchbohrung selbst betrifft in den allermeisten Fällen nur das Ohrläppchen; sie wird mittelst eines Dornes ausgeführt; nach Deschamps stammt dieser von der Liane Tingol, ein im Kataloge von Trimen (111) sich nicht findender Name Bei den Männern ist das im Läppchen hergestellte Loch von kleinem, fast schüchtern ein Durchmesser (siehe z. B die Figuren 3, 4, 10 u a m.), und wird, wie schon hervorgehoben, in der Regel wohl erst im Alter der Reife vorgenommen; nach Deschamps freilich im dritten oder vierten Lebensjahre; doch bezieht sich seine Angabe auf die schon etwas singhalisierten Weddas von Wewatte im westlichen Bintennedistrict Es sei jedoch erwähnt, dass der von Lamprey (59) ausgeforschte Wedda, dessen Herkunft wir nicht wissen, angab, das Loch in seinem Ohrläppchen habe ihm die Mutter mit einem zugespitzten Stöckchen gebohrt, als er noch jung gewesen sei

Sobald wir uns der Küste nähern, und damit den tamilischen Gebieten, wird der Umfang des Ohrläppchenloches ausgedehnter, indem die ursprünglich kleine Oeffnung durch eingeschobene Holzstückchen erweitert wird (siehe z B die Figuren 24, 25, 26), zuweilen zeigen nun auch schon Knaben die Ohrdurchbohrung (siehe Figur 27), welche doch sonst, wie die Figuren 15 und 16 (Tafel X) darlegen, in den inneren Districten, wenigstens in der Regel, sie nicht aufweisen

Bei Frauen finden wir schon im Inneren die Ohrläppchendurchbohrung etwas grösser, fast roher hergestellt (siehe die Figuren 32, 34, 35, 39)

Aus dem Umstande, dass der Brauch immer markierter hervortritt, je mehr wir uns den Tamilen nähern, schliessen wir, dass im Osten von Diesen her die Ohrdurchbohrung auf die Weddas übergegangen ist und sich schrittweise von der Küste nach dem Inneren verbreitete, bis endlich auch die meisten Weddas der centralen Gebiete sie annahmen Dass die Ohrdurchbohrung wie in ganz Indien, so auch bei den Tamilen Ceylons eine ausserordentliche Rolle als Schmuck spielt, zeigt ein Blick auf die Figuren der Tafeln XXVII ff

Viel weniger tritt uns dieser Gebrauch bei den Singhalesen entgegen, wo die Ohrdurchbohrung in der Regel von den Männern nicht, von den Frauen nur in sehr zarter Weise vollzogen wird, so dass wir hier ganz das europäische Verhältniss vorfinden. (Siehe Tafel XXXVII XLIII.) Dies ist denn auch eine durch europäischen Einfluss herbeigeführte Neuerung, denn noch vor zweihundert Jahren verhielten sich die Singhalesen in diesem Punkte ähnlich wie die Tamilen (Goonetilleke, 35, pag. 21) Nur niedere Kasten der Singhalesen (Tafel XLIV) und die Rodiyas (Tafel XLV) bearbeiten ihre Ohrmuscheln noch wie die Tamilen Wie diese Letzteren oft noch weiter gehen und auch andere Theile der Ohrmuschel wie z B. den Helix durchbohren, so findet man es selten auch schon bei Wedda-Frauen (vergleiche z. B Fig 34 (Tafel XIX), und Fig 41 (Tafel XXIII), wo die Perforation in sehr roher und ungeschickter Art hergestellt ist)

Wir können aus dem Gesagten schliessen, dass die Naturweddas, sowohl Männer, als Frauen und Kinder, ursprünglich ohne jeden Schmuck waren und in einzelnen seltenen Fällen es noch heutzutage sind, dass jedoch von den Nachbarstämmen, weniger von den Singhalesen, als von den Tamilen her, die Schmuckgegenstände und damit die Ohrdurchbohrung in historischer Zeit angenommen wurden. Der Schluss, welchen Virchow (115) aus der ihm vorliegenden Literatur zog, dass Liebe zum Putz bei den Weddas gar nicht zur Entwicklung komme, darf dem Gesagten zufolge wohl auf die einigen Gruppen bezogen werden, welche mit den höheren Stämmen noch sehr wenig in Berührung gekommen sind, also auf die ächten Naturweddas.

Die erste Verstümmelung des Körpers zum Zwecke des Schmuckes betrifft, wie uns die Weddas lehren, das Ohrläppchen, und uns an Europa erinnernd, werden wir gewahr, dass diese auch die letzte ist; die Männer haben sie in den europäischen Culturstaaten aufgegeben, bei hundert daraufhin beobachteten Frauen in Berlin gewahrten wir durchbohrte Ohrläppchen noch bei etwa vierzig Individuen. Die Verstümmelung des Gesichtes zum Zwecke des Schmuckes vollführt also einen Kreislauf, welcher bei den niedersten Formen mit der Durchbohrung des Ohrläppchens begann, bei höheren die ganze Ohrmuschel, ferner die Nase (vergleiche Tafel XXXV), die Lippen, die Zähne ergriff und bei den Höchsten endlich wieder zur bescheidenen Durchbohrung des Läppchens zurückkehrte, bis möglicherweise auch diese wieder verloren werden wird und dann, wie es heute schon bei vielen europäischen Individuen der Fall, der ursprüngliche Zustand wieder erreicht ist.

In dem Loche des Ohrläppchens werden von den Weddas alle möglichen Dinge getragen, so z. B. leere Patronenhülsen und Knöpfe (Hartshorne), Elfenbeinknöpfe (Bailey), kleine Ringe aus Eisen oder Bronce (Anonymus 1823), Stückchen von Glasperlenschnüren u. s. w.; so fanden wir alle Männer in Wewatte mit jenen Perlschnüren geschmückt, welche sie von Herrn Deschamps vor unserer Ankunft erhalten hatten (siehe Tafel XI und XII). Ausserdem erwähnt Deschamps kleiner Zweigspitzchen, gerollter Blätter und Strohhalme, was alles wohl nur als Ersatz für Besseres anzusehen ist.

Aus dem Umstande, dass in den Ohrläppchen oft jeder Schmuck fehlt, schliesst Deschamps, dass der Brauch der Ohrdurchbohrung aus einer Zeit stamme, wo die Weddas die Mittel hatten, den nöthigen Schmuck sich zu beschaffen, und dass sie deshalb einst civilisirter gewesen seien. Wir können ihm darin nicht beitreten, da wir, wie oben entwickelt, in der Ohrdurchbohrung einen von den Culturnachbarn übernommenen, in der Entstehung begriffenen Gebrauch sehen und nicht einen aus ursprünglich grösserer Höhe heruntergegangenen; so erwerben sich die Weddas Alles, was ihnen als wirklicher Ohrschmuck dienen kann, wie Glasperlenschnüre, Kupferringe etc. von den civilisirten Nachbarn und sind nicht im Stande, dergleichen selber zu verfertigen. Indessen wollen wir gerne zugeben, dass in früheren Zeiten diejenigen Weddas, welche mit Händlern in Berührung kamen, wegen des damals viel reicheren Wildstandes in der Lage waren, durch Tauschhandel mit getrocknetem Fleisch, Häuten und Geweihen sich viel mehr Schmuck

zu verschaffen, als heutzutage, wodurch sich dann auch der Umstand erklären würde, dass die 1849 von Krickenbeck (56) in einer Höhle des Omana getroffenen Weddafrauen mit Schmucksachen überaus reich beladen waren (siehe über diese und die ähnliche Bemerkung von Gillings aus derselben Zeit unten). Frühere „höhere Civilisation" kann aber nicht in dem Umstande erblickt werden, dass in vergangener Zeit, in Folge grösseren Wildstandes, einige Weddas sich in der Lage sahen, mehr Schmuckgegenstände für ihre Frauen einzutauschen, als es ihnen heutzutage möglich ist.

Halsbänder treten zunächst als Perlenschnüre auf, welche, wie bei uns, nur dem Zwecke des Schmuckes dienen. Diese Sorte fehlt allen Männern und den meisten Frauen des centralen Gebietes; dagegen treten sie schon im Wewattedistrict auf (siehe die Frau auf Figur 41, Tafel XXIII, von ebendaher). Gegen die Küste zu macht sich im häufigen Auftreten der Halsbänder wiederum der tamilische Einfluss geltend (Tafel XXIV).

Ausserdem aber finden sich zuweilen einfache Schnüre um den Hals gebunden, so bei Männern (Figg. 6, 14), bei Knaben (Fig. 15) und bei Frauen (Figg. 33, 37; auf Figur 41 neben dem Glasperlenhalsband). An diesen Halsschnüren hängt zuweilen ein Röllchen, so in Fig. 33, 37, 47. Ein solches dient nicht zum Schmucke, sondern als Zaubermittel gegen locale Erkrankungen, wie des Halses. Der Brauch stammt von den singhalesischen Bauern der Gegend, wie aus einer von Lamprey mitgetheilten Bemerkung seines Wedda hervorgeht (darüber unten mehr im Abschnitt: Religion: Zauberschnüre). Von ihnen werden jedenfalls die Röllchen eingetauscht, welche wohl aus einem Palmblatte bestehen, darauf dürfte dann ein Zauberspruch geschrieben sein (siehe Abschnitt Religion: Talismane).

Solche Zauberschnüre, wie wir sie nennen können, finden sich häufig auch um die Oberarme bei Männern und Frauen angebracht, meist nur am einen Arme über dem Ellenbogengelenk, selten an beiden. Für letzteren Fall siehe Figur 37 (Tab. XXI), wo auch eine Schnur vorne am Halsband herab, unter dem rechten Arm durch, wieder am Rücken nach der Halsschnur hinaufzieht, nach Art einer Schärpe; auch im Haare ist hier eine Schnur angebracht.

Armspangen um die Handwurzel fehlen im Innern, wenigstens können wir kein Beispiel dafür namhaft machen. An der Küste findet man sie zuweilen; als wir in Nasiendivu uns eben anschickten, ein junges Mädchen zu photographieren, verscharrte es, bevor es zu uns herkam, einen Gegenstand heimlich im Sande; wir sahen nach, es war sein Armband.

Aehnlich verhält es sich mit dem Finger-, Bein- und Zehenschmuck; die Naturweddas entbehren desselben; gegen die Küste zu aber tritt er auf.

Die Localität, an welcher die Weddas auf ihren Schmuck geprüft werden, erklärt die Widersprüche in der Literatur. Wenn Philalethes (83) angiebt, die Weiber seien ohne Schmuck, so handelt es sich hier um Naturweddas des centralen Gebietes, die noch nicht mit Tamilen oder Singhalesen in nähere Berührung gekommen waren. Nach Krickenbeck hatten von den Weddas des Omuna, obschon sie in Höhlen lebten, die Weiber

alle die Ohren durchbohrt und trugen Schmucksachen von Eisen und Messing; um den Hals hatten sie Glasperlenschnüre so dick wie das Handgelenk eines Mannes, und ihre Kleidung war wie die der ärmeren Tamil-Frauen. Noch mehr hatten die von Gillings besprochenen Weddas die Sitten der Nachbarn angenommen. Ihm zufolge lieben die Weddafrauen äusserst Ueberfluss an Glasperlen, Halsbändern, Ohrringen und Haarschmuck; die Kinder werden von ihnen beladen mit Ringen um die Hüften, Arme und Finger, mit Halsbändern, Glöckchen an den Zehen u. a. m. Desgleichen hatte Nevill stark tamilisierte Küstenweddas vor sich, denn er sagt, sie liebten das Haar mit brennend gefärbten und duftigen Blumen zu verzieren, sowohl Männer als Frauen, und mit Halsguirlanden. Unter unseren vielen Photographieen von Weddas haben wir nicht ein einziges derartiges Beispiel, indessen haben wir Blumenschmuck des Haares bei Tamilfrauen, besonders bei Bajaderen, oft bemerkt; an blumengeschmückte Männer können wir uns nicht erinnern. Von den Tamilen haben es dann jedenfalls jene Culturweddas, welche Nevill im Auge hat, abgelernt. Er fand ferner Ohrringe aus Elfenbein, einen Mannsdaumen dick, oder aus weissem Horn, aus Knochen, aus Messing, und graviert und radiert, Glasperlenschnüre sah er Männer auch an der Lendenschnur tragen und anderes mehr, was alles für uns hier kein Interesse hat, da es sich um Nachahmung der Tamilen, seitens einiger Küstenweddas, handelt, die ja auch zum guten Theil Tamilmischlinge sind. Bemerkenswerth ist noch die von Nevill mitgetheilte Aussage eines Singhalesen, derzufolge von Weddas Thonperlen fabriciert werden, die sie mit Kaolin weiss färben. Es berichtet nämlich von den Djuangs von Orissa Shortt (102, pag. CXXXVI) Folgendes: „Die Frauen tragen keine Kleider, sondern verwenden an ihrer Stelle ein paar blättrige Zweige etc., welche sie in kegelförmige Bünde binden, eines wird vorn, eines hinten am Becken festgemacht mit Hilfe einer Schnur von Thonkügelchen, welche mehrmals um die Lende läuft."

Zahnfeilung fehlt den Weddas; wenn sie ausnahmsweise etwa einmal vorkommt, wie es der auf der Tafel XLIX abgebildete Schädel zeigt, so haben wir darin singhalesischen Einfluss zu sehen. Man vergleiche über diesen Punkt das auf den Seiten 100, 137 und 156 dieses Bandes Gesagte.

Tätowierung haben wir bei den Naturweddas nicht bemerkt. Bei einer Culturweddafrau war mitten auf der Brust eine, offenbar künstliche, Narbe zu sehen, welche an Narbentätowierung, wie sie beispielsweise bei Australiern vorkommt, erinnerte. Sie wurde wohl in Folge eines Aberglaubens, als Schutzmittel gegen irgend eine Krankheit, hergestellt; es dürfte sich dann ein solcher Gebrauch auch bei den tamilischen und singhalesischen Nachbarn finden.

Der Farbensinn scheint bei den Naturweddas nicht besonders ausgeprägt zu sein. Wir haben einmal im Nilgaladistricte die anwesenden Weddas daraufhin prüfen wollen, ob sie wohl für irgend eine bestimmte Farbe, mit Ausschluss von Weiss, eine Vorliebe hätten; wir legten den Frauen Stücke von weissem, rothem und grünem Tuche zur Auswahl vor. Alle wünschten sofort, ohne sich zu besinnen, das weisse. Rothes Tuch fanden

wir zur Seltenheit in den Gräbern des Mahaoyadistrictes (Ost-Bintenne), was wohl auch dafür spricht, dass sie es nicht hochschätzen und es nur so lange tragen, bis es durch weisses ersetzt werden kann. Wir sind deshalb der Meinung, dass Nevill, welcher behauptet, die Weddas liebten Farben, besonders Scharlachtuch, wenigstens in Beziehung auf Naturweddas, sich irrt und Deschamps das Richtige trifft, welcher in Wewatte beobachtete, dass sie jeden gefärbten Stoff refusierten. Nevill's Angabe kann sich nur auf Culturweddas der Küste beziehen, welche von den Tamilen den Geschmack an bunten Farben angenommen hatten.

Der Sinn für Wohlgerüche scheint ebenfalls bei einigen Culturweddas der Küste durch ihre tamilischen Nachbarn geweckt worden zu sein. Nach Nevill (76, tom. 1, pag. 189, und pag. 164) verwenden sie dazu die Patschulipflanze, Pogostemon heyneanus, Benth., Labiatae, singhalesisch nach Trimen gangkollangkola, weddaisch nach Nevill kolaela. Die Blätter, heisst es, werden gequetscht und so als Wohlgeruch in das Haar und in die Haut des Halses, der Brust und der Arme gerieben, auch werden die Blätter, wie sonst wohl Blumen, in's Haar gesteckt. Wir haben weder bei Natur- noch bei Culturweddas etwas von dieser Sitte bemerkt, für die Ersteren bezweifeln wir die Existenz derselben entschieden, da bei ihnen jede sorgfältigere Pflege von Haut und Haar, sowohl bei Männern, als bei Frauen fehlt. Indessen halten wir für möglich, dass die Naturweddas bei der Herstellung ihrer Blätterhüftröcke gewissen Sträuchern den Vorzug geben, welche aromatisch duften; wir haben uns oben schon über diesen Punkt geäussert (siehe Seite 390).

Nach Nevill wird das Knochenmark des Aristoteleshirsches als Salbe für die Haut und das Haar benutzt, worauf wir unten (Abschnitt: Animalische Nahrung) noch einmal zurückkommen werden.

Als allgemeine Bemerkung sei noch beigefügt, dass die Liebe zum Schmuck bei den Frauen mehr als bei den Männern sich entwickelt zeigt, und dass bei jenen Weddas, welche an ihrem Körper Schmucksachen anbringen, die Sitte möglicher Weise durch die Frauen erworben worden ist; der künstliche Schmuck wäre überhaupt dann eine Schöpfung des Weibes.

Nahrung.

Es ist gewiss von besonderem Interesse, eine genauere Einsicht in die Art und Weise der Ernährung eines Volkes zu gewinnen, welches in seinem von höherer Cultur noch unbeeinflussten Zustande mit dem Ackerbau oder der Viehzucht noch nicht vertraut ist. Die vielfach gebotene Auskunft, dass diese Menschen von den Früchten des Waldes und von der Jagd lebten, kann uns nicht mehr genügen, umsoweniger, als ein Jeder von uns, wenn er im tropischen Walde darauf angewiesen würde, seine Nahrung aus demselben sich zu beschaffen, wenigstens hinsichtlich des vegetabilischen Theiles derselben hülflos dastehen würde. Es war also nicht allein wissenschaftliches Interesse, sondern schon einfache Neugierde, welche uns antrieb, in diesem Gebiete, soweit die Umstände es erlaubten, in's Einzelne vorzudringen.

Viele wichtige Angaben über Nährpflanzen haben wir in der Literatur, vornehmlich in der neueren, schon vorgefunden; zu diesen schrieben wir den Namen des Autors, welcher dieselben zuerst brachte. Wir selbst legten eine kleine Sammlung jener vegetabilischen Gegenstände an, welche uns die Weddas als ihre Nahrung herbeibrachten, die Bestimmung derselben verdanken wir der Freundlichkeit des Herrn Professor P. Ascherson, wofür wir ihm hier besten Dank sagen.

Obschon zweifellos die Hauptspeise der Weddas das Fleisch des Jagdwildes darstellt, so beginnen wir doch mit dem vegetabilischen Theile seiner Nahrung; denn diese zu gewinnen, bedarf es keine complicirten Geräthe, er beschafft sie sich, mit Ausschluss der nahrhaften Wurzeln, in gleicher Weise, wie der Wanderu oder der Bär, und deshalb haben wir auch zweifellos in seiner vegetabilischen Nahrung die ursprünglichste Art seiner Ernährung überhaupt zu sehen. Die Fleischnahrung stellt insofern eine höhere Form dar, als ihre Gewinnung sich zur eigentlichen Jagd des gesuchten Thieres erhoben hat. Dass indessen eine vollständige Enthaltung von jeder thierischen Nahrung seitens niederer Vorfahren jemals stattgefunden habe, glauben wir keineswegs, denn auch schon bei den Anthropoiden ist dies zweifellos nicht der Fall.

Vegetabilische Nahrung. Alle Theile der Pflanze werden eventuell gegessen, je nachdem Nährstoff oder als Genussmittel geschätzte Eigenschaften von denselben geboten werden, so die Wurzeln, das Holz in zerfallenem Zustande mit Honig vermischt, die Rinde, die Blätter, die Frucht. Wir glauben den Bedürfnisse nach einer wissenschaftlichen Uebersicht am besten dienen zu können, wenn wir alle als Weddanahrung ermittelten Pflanzen systematisch geordnet aufeinander folgen lassen, wobei wir der auch von H. Trimen in seinem Kataloge angenommenen Hooker'schen Anordnung der Familien folgen. Von vielen Pflanzen fanden sich in der Literatur, wie auch in unseren eigenen Aufzeichnungen, nur die singhalesischen Namen vor, weshalb uns das diesbezügliche Verzeichniss, welches Trimen in seinem vortrefflichen Kataloge zusammengestellt hat, von grossem Nutzen war.

Die zunächst folgende Aufzählung bezieht sich ausschliesslich auf die Naturweddas, welche auch noch jener einfachen Form des Ackerbaues, der sogenannten Tschena-Cultur, entbehren. Auf die Art und Weise der Benutzung dieser Pflanzen, insofern sie Erklärung fordert, werden wir unten zurückkommen.

Noch schicken wir voraus, dass bei weiterer Nachforschung die Zahl der aufgeführten Nährpflanzen sich leicht um das doppelte, ja vielfache, vermehren dürfte; unsere Liste möge deshalb nur als eine Anregung zur Weiterarbeit betrachtet werden, bei dieser sollten die verschiedenen Jahreszeiten wegen des Reifens der Früchte wohl berücksichtigt werden.

Liste der Nähr- oder Genusspflanzen der Naturweddas.

Zizyphus oenoplia, Mill., Rhamnaceae, singhalesisch hineraminiya. Ein Strauch. Nährstoff: das zerfallene Holz, Autor Bailey. Die etwa johannisbeergrossen, in der Reife

schwarzen Steinfrüchtchen, werden roh gegessen und sind im Geschmack etwa wie Wachholderbeeren; die Steinchen werden mit den Zähnen zermalmt, nobis.

Schleichera trijuga, Willd, Sapindaceae, singhalesisch kon; ein Baum Nährstoff: die Frucht; Autor: Stevens. Nach Hooker (45, tom. 1, pag. 681) ist die bis ein Zoll lange, essbare Frucht von säuerlichem Geschmack.

Glenica zeylanica, Hk. f., Sapindaceae, ein Baum; Nährstoff: die Frucht; Autor: Stevens.

Nephelium longana, Camb., Sapindaceae, singhalesisch: mora; ein Baum; Nährstoff: die Rinde. Autor: Bailey. Nach Hooker (tom. 1, pag. 688) ist die Frucht essbar.

Mangifera zeylanica, Hk. f., Anacardiaceae, singhalesisch: waramba, ein Baum, Nährstoff: das zerfallene Holz, Autor: Bailey, das Cambium der Rinde, im Geschmack etwa wie weisse Rüben, nobis.

Nothopegia colebrookiana, Bl., Anacardiaceae, singhalesisch: bala, ein Baum; Nährstoff: das zerfallene Holz, Autor: Davy. Er erwähnt den Baum bala nach Trimen ist dieser obige Nothopegia, nach Hooker enthält das Holz scharfen Milchsaft.

Cassia tora, L., Leguminosae, singhalesisch: tora, ein Kraut. Nährstoff: die Blätter, Autor: Davy. Prof. Ascherson theilte uns mit, dass die C. tora hie und da als Arzneipflanze diene.

Carallia integerrima, DC., Rhizophoraceae, singhalesisch: dawata; ein Baum, Nährstoff: die Rinde; sie ist adstringierend und leicht wohlschmeckend; Autor: Nevill.

Terminalia chebula, Retz, Combretaceae, singhalesisch: aralu; ein Baum; Nährstoff: die Rinde; sie ist kalkhaltig und dient zum Ersatz des sonst beim Betelkauen verwendeten Kalkes, Autor: Bailey.

Memecylon umbellatum, Burm., Melastomaceae, singhalesisch: kora; Nährstoff: die Blätter; Autor: Davy.

Mussaenda frondosa, L., Rubiaceae, singhalesisch: butsarawa, ein Strauch, Nährstoff: die Blätter, nobis.

Gardenia carinata, Wall., Rubiaceae, singhalesisch: lakada nach Nevill; Nährstoff: Same, nussartig, adstringierend, im Geschmack denen der Arekapalme ganz ähnlich; Autor: Nevill.

Diospyros peregrina, Gaertn., Ebenaceae; singhalesisch: timbiri, ein Baum; Nährstoff: die Frucht, Autor: Stevens.

Ipomoea cymosa, R. und S., Convolvulaceae, singhalesisch: kirimadu, ein Kraut, Nährstoff: die Blätter, nobis.

Gmelina asiatica, L., Verbenaceae; singhalesisch: demata, ein Strauch; Nährstoff: die Rinde, adstringierend im Geschmack; Autor: Bailey; nach Nevill auch leicht wohlschmeckend, die etwa kirschgrossen Steinfrüchte: nobis.

Ocimum sanctum, L., Labiatae, singhalesisch: madurutala, ein Kraut, Nährstoff: die Blätter, sind aromatisch, Autor: Bailey.

Anisochilus suffruticosus, Wight, Labiatae, ein Strauch; Nährstoff: die Blätter; Autor: Nevill.

Hemicyclia sepiaria, W. und A., Euphorbiaceae, singhalesisch: wira, ein Strauch. Nährstoff: das zerfallene Holz; Autor: Bailey; die Frucht; Autor: Stevens.

Ficus altissima, Bl. var. *laccifera*, Roxb., Urticaceae, singhalesisch: kirunuga, ein Baum. Nährstoff: Frucht; Autor: Stevens. Eine Art Feige, nuga, erwähnt unter der Nahrung schon Bailey; kirunuga (Stevens) heisst übersetzt Milchficus und ist, wie wir vermuthen, obige Form, für welche Trimen nur die singhalesische Bezeichnung nuga hat.

Artocarpus nobilis, Thw., Urticaceae; singhalesisch: waldel, ein Baum. Nährstoff: die Frucht; nobis. Auch Knox dürfte hier als Autor beigezogen werden; denn er erzählt von einem Brotfruchtbaum, dessen Früchte ein Wedda sammelte, worüber dann Streit entstand (siehe unter Abschnitt Sociologie: Krieg).

Cycas circinalis, L., Cycadeae, singhalesisch: madu; Nährstoff: Samen; sie werden in Scheiben geschnitten, diese getrocknet, zu Mehl zerrieben, und letzteres zu Kuchen geformt und gebraten; Autor: Nevill.

Dioscorea tomentosa, Koen., Dioscoreaceae, singhalesisch: uyala, Yams; Nährstoff: Wurzel; Autor: Davy. Als uyala wurde uns die Yamswurzel von den Weddas in Wewatte bezeichnet; Trimen bestimmt die Uyalapflanze als obige.

Arisaema Leschenaultii, Bl., Araceae. Bennett berichtet von den Dorfweddas, dass sie eine Art Arum esculentum, von den Singhalesen walkidaran genannt, benutzten. Nach Trimen ist walkidaran obige Art und endemisch; wir vermuthen somit, dass dieselbe eine Nährpflanze der Weddas sein könnte.

Lentinus tuber regium, Rumph., ein von den Weddas als Nahrung gebrauchter Pilz, welchen uns Herr Professor P. Magnus gütigst bestimmte; von anderen Volksstämmen werden die unterirdischen Knollen verzehrt, unsere Weddas brachten uns die Hüte desselben (siehe den Bericht von Magnus, 62). Autor: nobis.

Ausser den hiemit aufgeführten finden sich in der Literatur noch folgende nicht bestimmbare Pflanzen als Nahrung verzeichnet:

Einige Wasserlilien, Nährstoff: Wurzel; Autor: Davy. Wie Professor Ascherson uns mittheilte, sind Samen und Wurzel von Nelumbium geniessbar.

Gewisse Wasserpflanzen, Nährstoff: Samen; Autor: Anonymus 1823. Die Angabe wird sich wohl auch auf Nelumbium, also auf das in Ceylon lebende *Nelumbium speciosum*, Willd., Nymphaeaceae, beziehen. Wir erkundigten uns darüber in Wewatte, doch wussten die dortigen Weddas nichts davon.

Eine wilde Art Brinjal; singhalesisch: walbambutu; Autor: Bennett; als Solanum insanum, L., von ihm bestimmt, was aber nicht zutreffen kann, da nach Hooker Solanum insanum identisch ist mit der cultivierten Brinjal Solanum melongena, L., also keine wilde Form darstellt.

Die Pflanze Rena, Nährstoff: das zerfallene Holz; Autor: Bailey.

Der Oupalu- oder Wellancomittabaum. Nährstoff: die Rinde. Autor Bailey.

Einige Beeren, welche wir mitbrachten, bestimmte Ascherson als einer Calophyllum Art angehörig.

Ferner wird nach Bailey das zerfallene Holz folgender Bäume als Nährstoff absichtlich vermieden (die hie und da nothigen Correcturen der von Bailey aufgeführten wissenschaftlichen und singhalesischen Namen nehmen wir nach Trimen vor):

Nephelium longana, Camb., wie oben erwähnt, wird Rinde und Frucht genossen.

Adina cordifolia, Hk. f., Rubiaceae; singhalesisch: kolong.

Diospyros ebenum, Koen., Ebenaceae; singhalesisch: kaluwara, Ebenholz. Es betäube, sagten die Weddas.

Cerbera odollam, Gaertn., Apocynaceae, singhalesisch: gongkaduru, nach Ascherson eine sehr giftige Pflanze.

Tabernaemontana dichotoma, Roxb., Apocynaceae: singhalesisch: diwi-kaduru, „verbotene Frucht" (Trimen). Giftig nach Ascherson.

Strychnos nux vomica, L., Loganiaceae, singhalesisch: godakaduru.

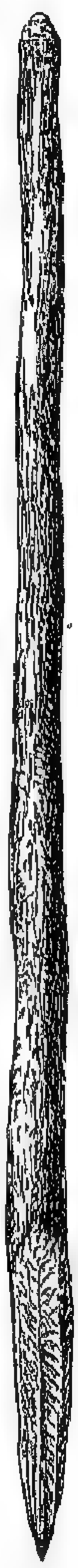
Vitex altissima, L. f., Verbenaceae; singhalesisch: milla.

Dem oben als Weddanahrung gegebenen kleinen Pflanzenverzeichniss fügen wir nun noch die Bemerkung bei, dass eine wissenschaftlich genaue Kenntniss der vegetabilischen Nahrstoffe der Naturweddas nicht nur vergleichend ethnologisch wichtig, sondern auch in physiologischer Beziehung interessant werden könnte. Es darf auch nicht etwa gedacht werden, als genösse der Wedda eventuell von jeder nicht giftigen Pflanze Blätter, Rinde und Früchte; vielmehr ist er wählerisch in seiner Nahrung, wie wir unten beim animalischen Theile derselben sehen werden, und es ist darum sicherlich der Gebrauch jeder besonderen Pflanzenform gleichsam historisch herangewachsen, der Erwerb einer neuen Pflanze als Nahrungsquelle ist einer neuen Erfindung gleichzusetzen, und die Abneigung gegen eine ihm neue Speise ist beim Wedda nicht minder gross, als bei vielen Europäern.

Den wichtigsten vegetabilischen Nährstoff der Naturweddas haben wir doch wohl in der Yamswurzel zu erblicken, welche hauptsächlich von den Frauen, aber gelegentlich auch von den Männern ausgegraben wird. Die Wurzeln werden behufs Zubereitung einfach im Feuer gebraten, bis sie um und um schwarz gekohlt sind. Nach Nevill wird der Yams gesotten; doch geschieht dies jedenfalls nur von tamilisierten oder singhalisierten Culturweddas, welche im Besitze von Kochgeschirren sind; die Naturweddas haben solche nicht im Gebrauch, wie wir in einem folgenden Abschnitte ausführen werden.

Ob die Naturweddas die Gewohnheit haben, die ausgegrabene Yamspflanze, nachdem sie die nahrstoffhaltige Wurzel abgeschnitten haben, von neuem in die Erde zu stecken, damit sie eine frische Wurzel treibe und nicht zu Grunde gehe, wie dies von den Australiern berichtet wird und die erste Spur des Ackerbaues darstellt (siehe Roth, 94, pag. 120, Gregory 38, pag. 131), bleibt zu untersuchen.

Zum Graben der Yamswurzel bedienen sich die Naturweddas eines zwar sehr einfachen, aber ethnographisch interessanten Werkzeuges, des Grabstockes. Ein solcher stellt ein kleines Baumstämmchen dar, in der Länge in allen Exemplaren ziemlich gleichmässig, zwischen 1500 und 1570 mm variierend, also ungefähr der Höhe eines Weddamannes entsprechend. Das dickere untere Ende des Stämmchens ist mittelst der Axt zu einer Schneide schräg zugehauen, auf den ersten Blick an eine Lanzenspitze erinnernd. Die Dicke des Stämmchens ist wohl darauf berechnet, von den kleinen Händen der Frauen bequem umfasst werden zu können. Der Durchmesser schwankt am dickeren, unteren, zugeschärften Ende zwischen 30 und 40 mm, am oberen zwischen 25 und 35 mm. Das Holz ist ziemlich schwer, das Gewicht der einzelnen Stöcke aber recht verschieden, wohl nach der Kraft des Individuums bemessen. Die vier in unserem Besitze befindlichen Grabstöcke schwanken im Gewichte zwischen 850 und 1300 gr. Die Rinde ist am Stocke belassen worden, nur in einem Falle in der Mitte des Stockes abgeschält; an dieser Stelle ist das Holz zugleich leicht angekohlt, der Stock war also ins Feuer gelegt worden, ob etwa zum Zwecke, eine etwaige Biegung mit Hilfe von Hitze gerade zu dehnen, wissen wir nicht. Auch bleibt zu untersuchen, von welcher Pflanze der Stock herstammt; unsere vier Exemplare, die uns nachträglich auf unsern Wunsch von Jayewardane aus dem Mahaoyadistricte (Ost-Bintenne) eingeliefert wurden, scheinen, der Rinde nach zu urtheilen, ein und derselben Pflanzenart anzugehören. Die hier gegebene Abbildung erläutert das einzelne.



Grabstock der Weddas

Der Grabstock der Weddas ist offenbar nach Form und Grösse äusserst ähnlich demjenigen, welchen beispielsweise die Andamanesen (Man, 63, pag 272, Abbildung daselbst Tafel 23, Fig 2) und die Australier (Smyth, 107, tom 1 pag 350, Abbildung pag 351) zu demselben Zwecke verwenden. Derjenige der Weddas ist als solcher von den Autoren nicht erkannt worden; was wir darüber in der Literatur vorfanden, ist Folgendes: Der Anonymus 1823 berichtet: Wenn sie nicht im Walde sind, führen die Männer einen weissen Stab mit sich, etwa 7 oder 8 Fuss lang, und pflanzen ihn vor sich hin, wenn sie dastehn, mit beiden Händen ein wenig über der Höhe der Stirn ihn umgreifend (siehe auch oben Seite 377). Offenbar waren hier einige Männer überrascht worden, welche eben damit beschäftigt gewesen waren, mit ihren Grabstöcken Yamswurzeln zu graben.

Nach Bailey werden die Mädchen schon sehr früh mit einem gespitzten Stocke bewaffnet, um die Iguana (sollte heissen Talagoya, Varanus bengalensis, Daud.) zu tödten und nach Yams zu graben. Wir haben hier ebenfalls unseren Grabstock vor uns, vielleicht in einer für Kinder berechneten Miniaturform.

Wenn endlich Stevens angiebt, dass die Männer einen Stock tragen, um sie im Gehen zu unterstützen, so dürfte auch dieser Autor Grabstöcke vor sich gehabt haben.

Dass Männer den Grabstock mit sich führen, geschieht übrigens jedenfalls nur ausnahmsweise; wir selbst haben dies nie bemerkt. Ferner berichtet Stevens, einige Weddamänner hätten versucht, ein Wildhuhn mit Stöcken todtzuschlagen. Offenbar waren sie mit Yamswurzelgraben beschäftigt gewesen und benutzten nun ihre Grabstöcke zu dem genannten Zwecke.

Die Form des Grabstockes erinnert an eine Lanze, und so liegt der Gedanke nahe, dass diese Waffe aus dem Grabstocke sich herausgebildet haben könnte, denn, wie wir oben gesehen haben, wird derselbe schon von den Weddas gelegentlich zum Tödten von kleinem Wild (Talagoya, Wildhuhn) verwendet, ferner mag er den im Walde wurzelgrabenden Frauen eventuell auch als Waffe gegen den gefährlichen Bären dienen. Auch gebrauchen die australischen Weiber hin und wieder den Grabstock als Waffe im Kampfe gegeneinander (Smyth).

Die Aehnlichkeit der Grabstöcke mit Lanzen führte wohl die Butts dazu, den Weddas neben Bogen und Axt noch Speere als Waffen zuzuschreiben, Hoffmeister glaubte, Wurfspiesse zu beobachten, Schmarda Lanzen.

Ferner wird aus dem Grabstocke der Spaten und des weiteren der Pflug sich hervorgebildet haben.

Culturweddas wissen sich zur Bearbeitung ihrer Tschena in der Regel die indische Hacke, das sogenannte Mamoti, zu verschaffen.

Wir kehren nun zur Besprechung der Nährpflanzen der Naturweddas zurück.

Von den Früchten wird für den Naturwedda wohl die wilde Brotfrucht, Artocarpus nobilis, Thw., die wichtigste sein, welche recht starke Dimensionen annehmen kann. Dass sie in der Literatur vor uns als Weddanahrung keine Erwähnung fand, liegt jedenfalls nur daran, dass, als nach essbaren Früchten gefragt wurde, zur Zeit eine Brotfrucht gerade nicht zur Hand war.

Wie schon erwähnt, werden von vielen Pflanzen die Blätter gegessen, ob roh, haben wir zwar nicht beobachtet, halten es aber für sehr wahrscheinlich, denn, obgleich der Anonymus 1823 angiebt, dass die Blätter vor dem Genusse gekocht würden und uns in Wewatte dasselbe gesagt wurde, so betonen wir doch hier von Neuem (siehe auch unten Abschnitt Thongeschirr), dass keineswegs alle Weddas Kochgeschirre besitzen, indem die primitivsten Familien sich noch ohne Thongefässe behelfen und alle Nährstoffe, die sie mit Feuer behandeln, einfach braten. Da wir ausserdem wissen, dass die Weddas die Rinden vieler Bäume roh kauen, so werden sie auch vielfach die Blätter ungekocht verzehren. Vielleicht trifft Stevens das richtige, welchem Beobachter zufolge gewisse Blätter gehackt und dann mit Honig vermischt werden. Es hat hier weitere Untersuchung einzusetzen.

Die Rinden sind für den Wedda mehr Genussmittel, als eigentliche Nährstoffe. Wie die Singhalesen und Tamilen ihren Betel, so kauen die Weddas verschiedene Baumrinden, von denen mehrere, wenn nicht alle, adstringierend sind; die meisten dienen wohl einfach

als Genussmittel gegen die Langeweile. Eine chemische Untersuchung könnte physiologisches Interesse haben. Auch die Tamilen, Singhalesen und selbst die Indo-Araber bequemen sich etwa einmal auf Reisen durch den Wald dazu, Baumrinde zu kauen, wenn ihnen der Betel ausgeht.

Das Cambium von der Rinde des wilden Mangobaumes stellt dagegen ein eigentliches Nahrungsmittel dar. Der Wedda haut vom nächsten Mangostamme ein starkes Stück von der Rinde herunter, hierauf schält er mit der Schneide seiner Axt sorgfältig die etwa drei Millimeter dicke, gelblich aussehende Schicht von der Innenseite des Rindenstückes ab und verzehrt sie roh. Wir versuchten auch davon und fanden den Geschmack etwa wie den von weissen Rüben.

Sehr auffallend ist die Verwendung von zerfallenem Holze als Nahrungsmittel. Es wird zu diesem Zwecke mit Honig gemischt. Zuerst erwähnt dieses Umstandes Davy; er giebt an, dass das mit Honig gemischte zerfallene Holz in Kuchen geformt und dann nicht sowohl als Nährstoff, verzehrt werde, sondern um in Fällen von Mangel das Hungergefühl zu vertreiben. Nach Bailey nennen die Weddas dieses mit Honig gemischte Holz bomba (siehe auch oben Seite 376), er führt mehrere Bäume, welche den Weddas ihr Holz zur Nahrung liefern, mit ihren wissenschaftlichen Namen an; wir haben sie in unser obiges Verzeichniss aufgenommen, er sagt sogar, dass jedes Holz, welches nicht giftig sei, zu diesem Zwecke gebraucht werde. Uns selbst wurde ebenfalls der Gebrauch, zerfallenes Holz mit Honig gemischt als Nahrung zu verwenden, von Weddas aus dem Dewilane district 1890 bestätigt. Lamprey (59, pag. 32, und 58, pag. 89) befand sich daher, wenn er dies bestritt, in einem Irrthum, der Brauch hat sich vielmehr bis heutzutage erhalten.

Von physiologischem Interesse ist die Frage, welchen Nutzen diese so derbe Speise für den Wedda haben könne, und ob Davy mit seiner Ansicht, sie diene nur in Fällen von Mangel, um das Gefühl von Hunger zu vertreiben, das richtige treffe. Wie wir nämlich aus obigem Nährpflanzenverzeichnisse erfahren, welches bei weiterer Nachforschung, wie wir hier wiederholen, zweifellos um das vielfache sich vermehren wird, ist für den Naturwedda der freie Wald so reich an geniessbaren vegetabilischen Stoffen, dass ihn schwerlich jemals ein gänzlicher Mangel an solchen in Noth bringen und zu dem verzweifelten Auskunftsmittel führen kann, anstatt Früchten, Blättern, Rinden und Wurzeln zerfallenes Holz zu verzehren, dagegen könnte die in Form dieses Stoffes in grosser Menge in den Darmcanal aufgenommene Cellulose einen ganz bestimmten physiologischen Nutzen haben. Wir lesen nämlich in dem geistvollen Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie von G. Bunge (16, pag. 76) Folgendes: „Als Nahrungsstoff kommt die Cellulose für den Menschen kaum in Betracht. Dagegen hat sie eine andere wichtige Bedeutung: sie wirkt als mechanischer Reiz zur Beförderung der Darmperistaltik. Bei Thieren mit langem Darme ist die Cellulose aus diesem Grunde ganz unentbehrlich. Versucht man es, Kaninchen mit cellulosefreier Nahrung zu füttern, so stockt die Fortbewegung des Darminhaltes, es kommt zur Darmentzündung und die Thiere gehen rasch zu Grunde." „Der Darm des Menschen

hat bekanntlich eine mittlere Länge Das Leben des Menschen wird daher durch Entziehung der Cellulose nicht direct gefährdet, wohl aber könnte auch bei ihm die normale Darmbewegung dadurch beeinträchtigt werden " „Die habituelle Obstipation wäre vielleicht kein so verbreitetes Leiden, wenn wir von klein auf daran gewöhnt würden, eine an Holzfaser reiche Nahrung zu bewältigen In neuerer Zeit ist das cellulosereiche Kleienbrod vielfach als Mittel gegen chronische Stuhlverstopfung mit Erfolg angewandt worden "

Der Genuss von zerfallenem Holz, durch Honigbeimischung dem Geschmacke angenehmlicher gemacht, wirkt also auf den Wedda vielleicht ähnlich günstig, wie auf uns das Kleienbrot, und deshalb besteht Bailey's Angabe wohl zu Recht, dass jedes Holz, welches nicht giftig sei, gebraucht werde Ob der Wedda sich des genannten Nutzens bewusst ist oder nicht, und ob wir überhaupt in eben diesem den Zweck dieser eigenthümlichen Speise zu erblicken haben, bleibt zu erforschen.

Die Mehrzahl der oben aufgezählten Nahrpflanzen der Weddas sind gemeine Arten, und so kann ein Wedda niemals darüber in ernstliche Verlegenheit kommen, womit er momentan seinen Hunger stillen könnte. Obschon Fleisch seine wichtigste und überwiegende Nahrung darstellt, können wir uns nun doch vorstellen, wie er, wenn beispielsweise auf der Jagd befindlich, da und dort ein paar Früchte pflückt, oder einen jungen Blätterspross abknickt, oder vom nächsten wilden Mangobaum ein Stück Rinde herunterhaut, um das Cambium zu verzehren, und dass er so immerfort in der Lage ist, mit einer, wenn auch wenig Nährstoff haltenden Nahrung Mund und Magen zu beschäftigen Darum möchten wir auch die Angabe von Stevens, der Wedda halte nur einmal im Tage Mahlzeit, wenn er Abends von der Jagd zurückkehre, nur in der Weise verstehen, dass wir sagen, der Wedda nehme nur einmal im Tage Fleischnahrung zu sich, nämlich des Abends nach der Rückkehr von der Jagd, und der Genuss von dieser stelle seine Hauptmahlzeit dar. Dabei werden dann Yams und ein paar bessere Früchte, welche die Frauen über Tags während der Zeit beschafft haben, wo die Männer den Gefahren und Mühseligkeiten der Jagd oblagen, und ferner der so sehr beliebte Honig, nicht fehlen.

Das bis jetzt Gesagte gilt lediglich für die Naturweddas Die Culturweddas dagegen betreiben, wie auch viele tamilische und singhalesische Bauern, den Tschenabau (siehe Seite 376 und 17 dieses Bandes) In einer solchen Tschena werden unter Anderem folgende Pflanzen cultiviert. Jatropha manihot, L, Cassawa, Autor Tennent Arachis hypogaea, L Erdnuss, Autor van Goens, welcher unter der Weddanahrung die Erdnuss erwähnt Passiflora foetida, L, mit essbaren Früchten. Lagenaria vulgaris, Sér., der Flaschenkürbis Die Melone, Autor. Tennent. Ipomoea batatas, Lam, die Batate Solanum melongena, L, Brinjal, Eierpflanze. Capsicum annuum, L, Paprika Taback. Piper betle, L, Betel Die Banane Yams Zwiebeln. Mais Hirse Zuckerrohr Eleusine coracana, Gaertn., Kurakkan

Die in diesem kleinen Verzeichniss enthaltenen Culturpflanzen sind fast alle für Ceylon exotisch Die noch im Naturzustande befindlichen Weddas werden von der Re

gierung genöthigt, ihrem freien Leben zu entsagen und Tschenacultur zu treiben. Auch die Naturweddas, welche sich noch an verborgenen Orten in Höhlen herumtreiben, erhalten diese Culturpflanzen und ihre Producte durch Tausch von ihren bereits angesiedelten Stammesgenossen, und so sind auch die wenigen noch im Urzustande lebenden Weddas mit verschiedenen dieser Stoffe, besonders Kurakkan als Nahrung, Betel und Tabak als Kaustoff und den Flaschenkürbis als Gefäss vertraut geworden. Der Tabak wird von den Naturweddas nicht geraucht; das von Knox gegebene Bild eines pfeifenrauchenden Naturwedda ist Phantasie. Culturweddas dagegen, welche vielfach mit Singhalesen in Berührung kommen, lernen nun auch den Tabak zu rauchen (Nevill). In einem Verschen, welches De Zoysa (122, pag. 100) unter seinen „Weddagesängen" bringt, ist von der Tabakspfeife eines Mädchens die Rede. Wie die grosse Mehrzahl der andern Gedichte der Sammlung ist eben auch dieses jedenfalls singhalesischen Ursprungs. (Siehe unten Abschnitt Gesang und Poesie.)

Von den Culturweddas an der Küste werden vielfach Kokos- und andere Palmen cultiviert, in Nachahmung der Tamilen. Die Naturweddas der inneristen Districte kennen die Kokospalme nicht und betrachten die ihnen fremde Nuss mit Misstrauen und Erstaunen, wie wir unten erzählen werden.

Dass Reis von den Weddas cultiviert werde, meldet Kriekenbeek; es betrifft diese Angabe natürlich die in den Reis bauenden Districten angesiedelten Culturweddas.

Von Interesse ist das Verhalten der ackerbaulosen Naturweddas gegenüber den ihnen durch Tausch zugekommenen Culturproducten. Wir beginnen mit dem wichtigsten Nahrungsmittel der indischen Culturvölker, dem Reis. Es ist selbstverständlich, dass die in Tschenas angesiedelten und mit höherer Cultur vertrauten Weddas den Reis recht wohl kennen und so hoch schätzen, wie die indischen Culturvölker; Kurakkan ist dann auch für sie nur ein minderwerthiges Substitut für jene edle Kornfrucht. Anders ist es mit den aus ihren ursprünglichen Verhältnissen noch nicht herausgetretenen Naturweddas. Diese kennen den Reis nicht und zeigen sich dagegen misstrauisch, wie jeder andern ihnen neuen Speise gegenüber. So erklären sich die in der Literatur vorhandenen Widersprüche leicht; der eine Autor behauptet, die Weddas seien Reisesser, der Andere verneint es; beide dehnen ihre an einer Stelle gemachte Beobachtung auf alle Weddas aus. So haben dieselben nach Ribeyro Reis und Hirse reichlich, desgleichen genossen sie Reis nach Gillings. Nevill traf keinen, der nicht Reis gegessen hätte, man berichtete ihm aber, dass es solche Weddas noch gebe. Die Weddas von Wewatte kennen Deschamps zufolge den Reis wohl.

Dagegen berichtet Hartshorne von den in Kandy zu seiner Zeit vorgestellten Weddas: „Alles offerierte Essen wiesen sie entschieden ab. Mit Mühe brachte man sie zu gekochtem Reis, von dem sie Betäubung fürchteten. Dann assen sie bald reichlich."
Stevens, welcher einige Zeit mit noch relativ ursprünglichen Weddas des Nilgaladistrictes zusammen lebte, sagt: „Reis rühren die Felsenweddas nicht an. Zweimal gab ich ihnen,

als sie zum Lagerplatz des Dolmetschers kamen. Sie assen ihn, aber gleich nachher baten sie um andere Speise, „weil es sie krank machen würde, wenn sie dies ässen“. Ferner theilte der singhalesische Ratamahatmaya von Mahaoya mit, ein Wedda von Omuna habe ihm geäussert, Reis mache ihm Leibweh.

Aus dem Gesagten können wir den Schluss ziehen, dass die Weddas den Reis als Nahrungsmittel ursprünglich nicht kannten, obschon, wie wir aus Trimen's Katalog ersehen, Oryza sativa, L., auch in Ceylon einheimisch ist. Indessen gewöhnen sich die Weddas rasch daran und nehmen ihn dann recht gerne als Geschenk in Empfang, wie wir regelmässig, selbst im Nilgaladistricte, erfahren haben. Dasselbe ist von Kurakkan, Hirse und Mais zu sagen. Die Kurakkankörnchen zerquetschen sie dann zu Mehl, verarbeiten dieses zu Teig und backen daraus harte Kuchen (Nevill). Diese Art der Behandlung haben sie natürlich ihren höheren Culturnachbarn abgelernt, welche den Kurakkankuchen wohl kennen (so z. B. berichtet es Parker, 81, von den singhalesischen Wanniyas).

Den Tabak kennen nun die allermeisten Naturweddas und kauen ihn gerne; die Sitte, ihn zu rauchen, haben sie indessen, wie oben schon bemerkt, noch nicht angenommen. Die mit diesem Stoffe noch nicht vertrauten Naturweddas weisen ihn als „trockene Blätter“ verächtlich zurück (Hartshorne).

Betel ist ebenfalls den meisten Naturweddas schon bekannt geworden. Von den indischen Culturvölkern wird er bekanntlich in folgender Weise genossen: Man wickelt in ein frisches Blatt der Betel-Liane etwas ganz fein zerriebenen, mit Wasser zähflüssig gemachten Kalk und dazu ein paar Scheibchen von der Arekanuss. Dieses so zusammengesetzte Packetchen wird nun in den Mund geschoben und darauf losgekaut. Die Stoffe ziehen sehr stark Speichel, sodass man zu beständigem Ausspeien genöthigt wird; der Speichel färbt sich ziegelroth. Der Geschmack dürfte einigermaassen an den der Münze erinnern. Die genannte Mischung ist begreiflicher Weise für einen Wedda schwer zu beschaffen, und so sieht er sich, einmal mit dem Betelkauen vertraut geworden, nach Substituten um. Diese findet er nach Bailey in folgenden Pflanzen. Das Betelpfefferblatt wird ersetzt durch die adstringierende Rinde des Dematabaumes, Gmelina asiatica, L., oder die aromatischen Blätter des Madurutala, Ocimum sanctum, L.; statt der Arekanuss dient die Rinde des Morabaumes, Nephelium longan, Camb., oder des Oupalu- oder Wellancommttabaumes. Die genannten Pflanzen wurden, mit Ausnahme der letzten, unbestimmbaren, in obige Nahrpflanzenliste aufgenommen, desgleichen die von Nevill (76, tom. 1, pag. 191) als Kaustoffe genannten. Der Kalk wird ersetzt durch die nach Bailey sehr kalkreiche Rinde des Aralubaumes, Terminalia chebula, Retz., (siehe gleichfalls oben) oder durch gebrannte Schneckenschalen. Es gehören diese nach Nevill der Landdeckelschnecke Cyclophorus involvulus, Müll., von den Weddas Wantackko genannt, an, doch stammen sie auch von anderen Formen, so fanden wir in Dewilane gebrannte Ampullariaschalen zu diesem Zwecke

verwendet den so gewonnenen, gebrannten Kalk führte der Wedda in einer Unioschale mit sich

Die Gewohnheit, gewisse Baumrinden zu kauen, welche, wie schon erwähnt, meist adstringierende Wirkung oder irgend welchen besonderen Geschmack haben, besassen die Weddas jedenfalls schon bevor sie mit der Betelkauerei vertraut wurden, dass aber speciell das Kauen von Betel und Zubehör unter den Weddas entstanden, also doch wohl von ihnen erfunden sei, wie Nevill (76, tom 1, pag 191) vermuthet, ist völlig von der Hand zu weisen denn die Sitte ist über ganz Indien verbreitet, und ausserdem sind sowohl die Betel-Liane, als wahrscheinlich auch die Arekapalme für Ceylon exotische und erst secundär durch die Cultur herbeigebrachte Pflanzen; so wiesen denn auch die von Hartshorne in Kandy untersuchten Naturweddas den Betel ebenso entschieden ab, wie den Tabak

Die Kokosnuss ist den Culturweddas, wie oben schon bemerkt, natürlich wohl bekannt, namentlich den Naturweddas der inneren Districte jedoch keineswegs Als wir 1885 nach Kolonggala im Nilgaladistricte kamen, trafen wir daselbst eine Gesellschaft von Naturweddas, welche erst seit zwei Jahren auf Befehl der Regierung dort angesiedelt waren Unter ihnen befanden sich nun mehrere, welche noch niemals in ihrem Leben eine Kokosnuss gesehen hatten Als wir eine eben geleerte Nuss wegwarfen, zeigte sich das Erstaunen und Misstrauen über diese eigenthümlich kuglige Frucht besonders bei dem auf Figur 7 (Tafel VI) abgebildeten Wedda in höchst eigenthümlicher Weise Er ergriff die hingeworfene Nuss, drehte sie affenartig rasch in seinen Händen und betrachtete sie genau von allen Seiten. Als sein Nachbar sie ihm wegnehmen wollte, gerieth er in heftigen Zorn Die Weddas fragten uns sodann, ob man sterbe, wenn man die Nuss esse, mit andern Worten also, ob sie giftig sei.

Nachdem sie die Kokosnuss einmal kennen gelernt haben, schätzen sie dieselbe natürlich sehr (Tennent)

Den Alkohol kennen die Naturweddas nicht, da schon die Culturweddas diese Genussmittel nicht lieben, so ist auch von den Händlern nie der Versuch gemacht worden, den Stoff zum Zwecke des Handels den Weddas anzubieten Diesen fällt es gar nie ein, den Durchreisenden darum anzugehen. Hoffmeister sagt ‚Wir wussten, dass dafür galt, sie hätten eine heftige Abneigung gegen diese Flüssigkeit‘ (siehe unten). Das Benehmen von Weddas in zwei Fällen, wo ihnen Alkohol in Form von Rothwein und von Branntwein (brandy) zu trinken gegeben wurde, ist charakteristisch Bennett (9, pag. 255) erzählt: „Es wurde ihnen etwas Rothwein gegeben, den sie in ihren zusammengefügten hohlen Händen in Empfang nahmen, aber kaum war der Wein in ihren Mund gekommen als sie ihn über den Boden hin ausspieen, wobei ihre Mienen ganz der Ausdruck davon waren, als wäre die ekelhalteste Medicin an ihren Gaumen gekommen “

Das Verhalten der Naturweddas gegen Branntwein erfahren wir aus der lebendig

geschriebenen Episode von Hoffmeister, welcher in der Beschreibung ihres wilden Tanzes folgendermaassen fortfährt (übersetzt aus der uns vorliegenden englischen Ausgabe): „Sie begannen von neuem ihren abstossenden und krampfhaften Tanz, welcher nicht leicht zu Ende hätte gebracht werden können, wäre der Prinz (Waldemar von Preussen) nicht auf die Idee gekommen, ihnen Branntwein anzubieten. Wir wussten, dass dafür galt, sie hätten eine heftige Abneigung gegen diese Flüssigkeit. Zuerst wagte nicht einer von ihnen zu kosten, endlich nahm der alte Mann allein ein paar Tropfen, wonach er allen versicherte, dass das Getränk vortrefflich sei. Daraufhin versuchte es ein zweiter Bursche ebenfalls; er öffnete den Mund sehr weit und goss etwa ein halbes Trinkglas voll auf ein Mal seine Kehle hinab. Welches Geschrei, welches Entsetzen! In Ausdrücken der bittersten Wehklage versicherte er seinen Gefährten, dass er Feuer verschlungen habe, wobei er zu gleicher Zeit nach seinem Magen zeigte und sich in mitleiderregendster Weise drehte und wand. Sofort fielen die Andern ein in sein Geheul, warfen einen ängstlichen Blick rings umher und entflohen sodann Alle mit einem Mal, rasch und plötzlich wie der Blitz.“

Diese ausserordentlich ausgeprägte Abneigung gegen Alkohol setzt die Weddas in scharfen Gegensatz zu den ulotrichen Formen, von denen nicht allein die roheren, wie die afrikanischen Neger, sondern auch so niedere Varietäten wie die Andamanesen, den Alkohol eifrig lieben; andrerseits mundet dieser Stoff leider nur zu sehr den von den weddaischen Formen abzuleitenden, ebenfalls cymotrichen, und nur wenig höher stehenden Australiern.

Animalische Nahrung. Bei den Naturweddas besteht der hauptsächlichste Theil der Nahrung in dem Fleische des Jagdwildes, und da tritt uns nun gleich die auffallende Thatsache entgegen, dass der Wedda diesem gegenüber sich sehr wählerisch verhält. Wir wollen nun in erster Linie ein Verzeichniss der Nährthiere der Naturwedda folgen lassen; wie schon oben beim Verzeichniss der Nährpflanzen, setzen wir auch hier den einzelnen Arten den Namen des jenigen Autors bei, welcher das betreffende Thier oder ein Product desselben zuerst als Nährstoff der Weddas erwähnt.

Liste der Nährthiere der Naturweddas.

Säugethiere.

Hinsichtlich der Namengebung fussen wir auf dem neuen Werke von Blanford (12).

Semnopithecus, die verschiedenen in Ceylon einheimischen, noch nicht kritisch durchgearbeiteten Arten und Varietäten dieses Affen, singhalesisch wandura. Autor: Anonymus 1823.

Pteropus medius, Temm., singhalesisch lokuwula (übersetzt: grosse Fledermaus). Tennent's Angabe, die Weddas verzehrten Fledermäuse, muss, wie wir vermuthen, auf den recht wohl geniessbaren Flederhund bezogen werden, nobis.

Lepus nigricollis, Cuv., singhalesisch hawa, Autor: Anonymus 1823.

Hystrix leucura, Sykes. singhalesisch. ittewa, Autor. Anonymus 1823.

Sciurus, verschiedene Arten, singhalesisch lena, nobis

Cervus unicolor. Bechst., der Aristoteleshirsch, singhalesisch: gona, Autor: van Goens Das Knochenmark als Nahrung nobis, als Salbe. Nevill

Cervus axis, Erxl., singhalesisch titmuwa (übersetzt Fleckenhirsch), Autor: Anonymus 1823

Cervulus muntjac, Zimm.: singhalesisch hulamuwa, muthmaassliche, aber sehr wahrscheinliche Nahrung, nobis

Tragulus meminna, Erxl,, singhalesisch walmuwa, walmiya, nobis.

Sus cristatus, Wagn. singhalesisch: walura, Autor Ribeyro

Manis pentadactyla, L. singhalesisch kaballewa, Autor Bailey

Vögel

Gallus Lafayetti Less.; der Wildhahn, Autor Anonymus 1823

Pavo cristatus, L.: Autor Anonymus 1823

Vögel aller Art nach Tennent

Reptilien.

Nicoria trijuga, Schweigg., nobis

Varanus bengalensis, Daud.; singhalesisch talagoya, Autor. Davy, das Fett als Salbe, Autor Nevill Seit dem Anonymus 1823 wird das Thier in der Literatur meistens fälschlich Iguana oder Guana genannt

Fische

Verschiedene Susswasserfische, deren Arten, insofern sie Weddanahrung darstellen, noch nicht bestimmt sind.

Insecten

Die Biene in verschiedenen noch zu bestimmenden Arten liefert dem Wedda den ihm äusserst wichtigen Honig; auch werden die Maden mit Vorliebe verzehrt.

Von der oben gegebenen, jedenfalls unvollständigen Säugethierliste sind sammtliche Arten auch für uns geniessbar, und alle, einschliesslich des Wandura, werden auch von den Cultur Indern gejagt und verzehrt. Das Wandurafleisch freilich hat einen etwas fatalen Geruch, so dass wir selbst uns nicht entschliessen konnten, davon zu essen, unsere tamilischen Kulis aber mischten Stucke davon unter ihren Reis

Die Weddas verschiedener Districte haben oft je eine besondere Vorliebe für eine bestimmte Wildart; dieser Umstand erklärt die Widersprüche in der Literatur hinsichtlich der Lieblingsnahrung. Die Weddas von Dewilane und aus der Umgebung von Mahaoya gaben uns den Wandura als bestes Fleisch an, im Nilgaladistrict galt 1885 das Wildschwein dafur. Andere Weddas wiederum geben keinem Wilde einen Vorzug vor anderem

Tennent zufolge lieben sie am meisten den Wandura, ebenso fand es Deschamps in Wewatte, Nevill (76, tom. 1 pag 183) dagegen fand, falls hier nicht ein Missverständniss vorliegt, eine Weddagruppe, welche auffallender Weise Affenfleisch verschmähte.

Wir bemerken hier, dass unseres Wissens nur der Wandura, nicht auch der Macacus pileatus, Shaw, singhalesisch rilawa, als geniessbares Jagdwild angesehen wird.

Die wichtigsten Jagdthiere sind natürlich die beiden Hirscharten, Cervus unicolor und C. axis. Von diesen wird auch das Knochenmark verzehrt, wie wir einer freundlichen Mittheilung des Regierungsagenten der Ostprovinz, des Herrn Vanson Bailey entnehmen konnten, welcher uns folgendes mittheilte: Ein Herr stiess auf einen von einem Wedda verwundeten Hirsch, der Wedda folgte selbst nach mit Bogen und Pfeil. Nachdem das Wild verendet war, brach der Wedda dessen Vorderbein entzwei und bot den gebrochenen Knochen dem betreffenden Herrn und seinen Begleitern an, um das Mark auszusaugen, was der Wedda auch selber that.

Nach Nevill (76, tom 1, pag 189) wird das Mark des Aristoteleshirsches als Salbe benutzt sowohl für das Haar als für die Haut, sie soll den Nutzen haben, das Blut kühl zu halten. Die Salbe werde etwa einmal in der Woche für das Haar gebraucht, statt ihrer werde auch Varanusfett verwendet, aber kein Pflanzenöl.

Sehr beliebt bei den Weddas, wie übrigens auch bei den Tamilen und Singhalesen ist das Fleisch der Talagoya, des Varanus bengalensis. Schon Tennent erwähnt desselben als einer Lieblingsspeise, nach Nevill sind für die Weddas kleine Stücke Varanusfleisch, in Fett gewickelt und so gebraten, ein Leckerbissen; man nenne diese Stückchen piruma, ein junges Liebespaar mache sich etwa einmal das Vergnügen, die Stückchen sich gegenseitig in den Mund zu schieben (76, tom 2, pag. 125).

Mit Vorsatz nicht gegessen wird das Fleisch folgender Thiere:

Fledermäuse, Autor: Bailey.

Melursus ursinus, Shaw, der Lippenbär, singhalesisch walaha; Autor: Tennent.

Canis aureus, L., der Schakal, singhalesisch nariya, Autor: Bailey.

Felis pardus, L.; singhalesisch titdiwiya, Autor: Bailey.

Elephas maximus, L., singhalesisch: aliya, Autor: Tennent.

Bos bubalus, L.; singhalesisch miharaka; Autor: Tennent. Ob von allen Weddas geschont, ist zweifelhaft (siehe unten).

Das Zebu, Autor: Anonymus 1823.

Mit Ausnahme des Büffels und des Buckelochsen sind alle die hier aufgezählten Arten auch für uns ungeniessbar, Fledermaus, Schakal und Leopard als Fleischfresser; der Lippenbär nährt sich zwar zum grossen Theil von Pflanzenstoffen, in Brehm's Thierleben aber lesen wir (15, tom 2, pag. 263) „Forsyth betrachtet das Fleisch des Lippenbären nicht als Nahrungsmittel“. Das Fleisch des Elephanten ist zwar nicht ungeniessbar; aber die Muskelfasern sind so zähe wie Taue, wie wir das selbst erfahren haben; nur die Zunge lässt sich einigermaassen bewältigen. Was das Zebu betrifft, so haben

wir es in der Vermeidung seines Fleisches mit einer, von den indischen Culturvölkern zu den Weddas herabgesickerten religiösen Scheu zu thun. Dieselbe schlägt rasch tiefe Wurzel. So weigerten sich die Weddas von Omuna den von unserem Koch gesottenen Reis zu essen, weil wir einen jungen Ochsen hatten schlachten lassen, und sie nun fürchteten, davon zu essen zu bekommen. Sie nahmen darauf den rohen Reis in Empfang und kochten ihn auswärts. Dass Büffelfleisch nicht gegessen wird, trifft für manche Districte gewiss zu, ob aber auch für die Naturweddas, ist nicht wahrscheinlich, weil Diese sich nicht scheuen, den Büffel zu erlegen (siehe unten den Abschnitt über die Jagd). Sollten sie dann das Fleisch doch nicht geniessen, so würde diese Abneigung jedenfalls nicht in irgend einer religiösen Vorstellung zu suchen sein. Die Frage ist eine noch offene. In Brehm's Thierleben heisst es (15, tom 3, pag 327): „Das Fleisch des Büffels wird seiner Zähigkeit und des ihm anhaftenden Moschusgeruches halber wenigstens von Europäern nicht gegessen, das der Büffelkälber dagegen soll gut sein". Das Fleisch der von uns selbst erlegten Büffel wurde auch von unseren Dienern nicht benutzt.

Wenn der Anonymus 1876 (4, tom 1, pag 407) erzählt, dass ein Sportsmann im Wald von Nuwaraeliya auf zwei Weddas gestossen sei, welche in einer rohen Hütte Ratten über einem Feuer trockneten, so handelt es sich hier um einen Irrthum, Weddas leben nicht im Wald von Nuwaraeliya, wir werden es in jenen beiden sogenannten Weddas wohl mit Kulis aus einer Kaffeepflanzung zu thun haben, welche vielleicht aus irgend einem Grunde flüchtig waren. Diese verzehren gerne die dort häufige Bandikotratte, Nesocia bandicota, Bechst.

Nach Bailey verschmähen die Weddas das zahme und das wilde Huhn, aber diese Angabe hat nicht allgemeine Geltung, denn Stevens bemerkt von seinen Nilgalaweddas ausdrücklich, dass sie sowohl Hühner als Eier assen, wenn sie ihnen geboten würden. „Zuweilen gab ich den anwesenden Weddas ein Stück geröstetes oder gesottenes Huhn, was sie assen, und sie wussten gewiss, was es war." Stevens sah auch zwei Weddas versuchen, ein Wildhuhn mit Stöcken (den Grabstöcken, wie wir vermuthen, siehe oben Seite 406) todtzuschlagen. Das Wildhuhn als Nahrung nennt auch der Anonymus 1823. Der uns zum Führer dienende, auf Figur 4 der Tafel IV und Figur 48 Tafel XXVI abgebildete Nilgalawedda dagegen wies sowohl Huhn als Ei von sich. Die eventuell vorhandene Scheu, das Huhn zu tödten und zu essen, hat religiöse Basis und ist culturindischen Ursprungs; Nevill fand diese Abneigung bei einer mit Tamilen vermischten Weddagruppe (siehe unten den Abschnitt über die Religion).

Die Weddas tragen kein Bedenken, das Fleisch gefallener Thiere zu verzehren, sofern dieselben zu ihren Nahrthieren gehören (Bailey). Sie sagten uns an der Küste, dass, wenn sie einen todten Hirsch fänden, sie ihn anfässen. Dagegen ist Tennent's Angabe, es sei ihnen kein Aas oder Ungeziefer zu ekelhaft, unrichtig, wie es sich überhaupt bei der von diesem Autor gegebenen Darstellung ihrer Fleischnahrung nicht um

objective Beobachtung, sondern um den Ausdruck eines Vorurtheiles handelt. Er nennt die Weddas fast omnivor, sie verzehrten ausser jedem Aas und Ungeziefer auch Fledermäuse, Krähen, Eulen und Weihe. Betreffs der Fledermäuse siehe die in der Säugethierliste unter Pteropus gemachte Bemerkung. Dass von den Weddas Krähen eventuell gegessen werden, ist wohl möglich; dass sie aber Eulen und Weihe verzehren, ist sehr zu bezweifeln, da die Raubvögel, wie die Raubsäuger, für uns ungeniessbar sind, und, wie oben bemerkt, die von uns verschmähten Säugethiere auch von den Weddas in der Regel nicht verzehrt werden. Die Arten der von ihnen als Nahrung verwendeten und der von ihnen gemiedenen Vögel sind bis jetzt leider unbekannt.

Eidechsen und Schlangen werden nach Bailey gemieden; von den Eidechsen ist natürlich die Talagoya, Varanus bengalensis, auszunehmen.

Fische lieben sie nach Nevill nicht besonders und geniessen sie nur eventuell, um ihre Nahrung zu vergrössern; die von Bailey im Nilgaladistrict beobachtete Vorliebe für den Aal fand Nevill bei den von ihm untersuchten Weddas nicht vor.

Das Fleisch wird am liebsten im stark gereiften Zustande genossen (Bailey).

Die Naturweddas rösten stets das Fleisch, wenn sie es sofort verwenden wollen; nur ausnahmsweise kochen sie es auch, falls sie eine rohe Art Töpferei gelernt haben, wie auch schon einige Weddas des Nilgaladistrictes, oder wenn sie Kochgeschirre durch Tausch sich haben verschaffen können. In dieser Lage sind alle Culturweddas. (Ueber die Töpferei siehe unten).

Stevens fand bei seinen Nilgalaweddas ausschliesslich Rösten des Fleisches; Ribeyro und Nevill (76, tom. 1, pag. 190) berichten dies, aber irrthümlicher Weise, von allen Weddas überhaupt. Wir erfuhren, dass die Weddas von Kolonggala im Nilgaladistrict schon 1885 mit dem Kochen des Fleisches vertraut waren, ebenso die aus der Umgegend von Mahaoya, nicht dagegen die von Dewalane und ebenfalls nicht gewisse Küstenweddas, bevor sie angesiedelt waren. Aus letzterem Umstande geht nun allerdings hervor, dass die Naturweddas ursprünglich die Kunst, das Fleisch zu kochen, nicht kannten, sondern sie erst secundär von den umgebenden Cultur-Indern erlernten. Zu Ribeyros Zeit wird freilich die Sitte, das Fleisch zu kochen, noch viel weniger verbreitet gewesen sein, als heutzutage.

Eine interessante Art, das Fleisch zu rösten, berichtet Ribeyro, welchem Autor zufolge die Weddas das Fleisch in Blätter wickeln, es hierauf in eine kleine Grube legen und nun über derselben ein Feuer anzünden, so werde es sehr weich. Aehnlich geschieht es offenbar noch heutzutage, denn ein alter Wedda aus Mudagala bei Mahaoya gab uns an, sie rösteten das Fleisch in der Weise, dass sie es auf glühende Kohlen legten und mit ebensolchen zudeckten. Dies ist eine ausserordentlich primitive Art. Ob sie allgemeine Sitte ist, oder ausserdem das Fleisch auch am Spiesse gebraten wird, können wir leider nicht angeben.

Allgemein besteht die Sitte, das rohe Fleisch in Riemen zu schneiden und dann zu trocknen, um es als Vorrath aufzubewahren. Es wird zunächst geräuchert, also über dem Feuer vorgetrocknet, und durch den Rauch desinficirt, und hernach der Sonne ausgesetzt, um die Trocknung zu beenden (Deschamps). Nach Lamprey wird es zum Trocknen über dem Feuer auf ein Holzgerüst gelegt. Dieses erwähnt auch Tennent. Die Angaben mehrerer Autoren, die Weddas trockneten das Fleisch allein an der Sonne, haben wir nicht bestätigt gefunden; der Sonne ausgesetztes frisches Fleisch geht rasch in Zersetzung über. Zum Räuchern werden die Fleischriemen an einem Aste über einem Reisigfeuer aufgehängt (Deschamps).

Von den Weddas getrocknetes Fleisch ist hart wie Holz und zeigt auch wegen seiner Fasern völlig ein solches Aussehen; es ist geruchlos und hält sich beständig unverändert.

Rohes Fleisch wird nicht gegessen. Die einzige gegentheilige Angabe stammt von Wolf (120), welcher selbst keine Weddas gesehen hatte; sie beruht auf einem Irrthum oder kann doch nur auf das roh getrocknete Fleisch bezogen werden. Als wir 1885 einem nach Alutnuwara gebrachten Wedda ein Stück rohen Fleisches anboten, wies er es mit Abscheu zurück.

Wie schon Knox hervorhebt, ist das Fleisch die Hauptnahrung des Naturwedda, doch geht unser Gewährsmann, wie wir ja nun wissen, zu weit, wenn er sagt: Ihre Nahrung ist nur Fleisch; desgleichen Ribeyro, welcher angiebt, sie lebten nur von der Jagd. Nach Nevill ist Fleisch die Hauptnahrung, auch ein sonst gut genährter Wedda verliere den Appetit, wenn er mehrere Tage ohne Fleisch leben müsse.

Ein merkwürdiger Umstand tritt uns darin entgegen, dass das Fleisch immer oder doch wenn irgend möglich mit Honig gemischt genossen wird. Diese Angabe geht durch die ganze Literatur, und uns sagten die daraufhin befragten Weddas dasselbe. Hat nämlich der Wedda einen grösseren Vorrath getrockneten Fleisches beisammen, so macht er dasselbe in Honig ein, wie es Ribeyro ganz richtig auffasst. Von diesem Autor erfahren wir weiter, dass zu diesem Behuf in einen Baumstamm ein Loch gearbeitet werde, etwa ein Klafter hoch über dem Boden; in dieses bringe man das in Honig eingemachte Fleisch und verschliesse dann die Oeffnung mit einem Spund. Ein Jahr lang lasse man das Fleisch darin, dann esse man es. Von diesem Brauch berichtet auch Knox, ferner Percival, der neben der Aufbewahrung in Bäumen auch von Holzgefässen spricht. Nach Baker stopfen sie die Oeffnung mit Lehm zu. Lamprey erfuhr von seinem Wedda, dass sie das Fleisch, wie schon erwähnt, auf einem Holzgerüst über dem Feuer trockneten, dann werde es in Honig geweicht, sorgfältig in Rinde verpackt und in einem hohlen Baumstamme aufgehängt; man stopfe die Oeffnung mit Lehm zu, und so bleibe das Fleisch sicher vor Ameisen und Fliegen. Die Angabe, dass ein hohler Baum als Aufbewahrungsort gewählt werde, trifft jedenfalls das Richtige, und Ribeyro's Bericht, sie arbeiteten vorerst ein Loch in einen Baumstamm, ist nur dahin zu verstehen, dass eine schon

vorhandene Höhlung sauber ausgehauen wird; eine solche aber in einem gesunden Stamm in der Weise herzustellen, dass eine engere Oeffnung in eine geräumigere Hohlung führen würde ist der Wedda mit seiner primitiven Axt zweifellos nicht im Stande. Solche hohle Baume sind nicht selten; eine Bienenart, welche dem Wedda unter andern ihren Honig liefert, baut sehr gerne, wenn nicht ausschliesslich, in diesen ihre Waben. (Ueber den Honig als Nahrung der Weddas werden wir unten handeln, siehe den Abschnitt Honig.)

Die beschriebene Sitte, Fleisch aufzubewahren, ist neuerdings nicht mehr beobachtet worden. Nevill (76, tom 1, pag 190) sagt, der alte Brauch, Fleisch in Honig aufzubewahren, sei aufgegeben, sie vertauschten ihren Ueberschuss an Fleisch an die Händler; dies rufe oft grossen Mangel hervor und sei eine Ursache ihrer rapiden Abnahme. Wir glauben aber den Grund des Aufgebens dieser Sitte in dem raschen Hinschwinden des Wildstandes sehen zu sollen (siehe Seite 44 dieses Bandes), sodass eben die Weddas das Wenige, was sie heutzutage erlegen können, gleich aufessen, ferner müssen sie noch einen Theil davon ihren singhalesischen Vorgesetzten abliefern (siehe unten Abschnitt: Besteuerung der Weddas); sie werden nur in seltenen Fällen zum Vertauschen des überflüssigen Fleisches kommen, ihr Trockenfleisch wird, soviel uns wenigstens bekannt ist, gegenwärtig von den umwohnenden Culturländern nicht geschätzt. Die beschriebene Sitte, Trockenfleisch in Honig aufzubewahren, dürfte sich übrigens bei weiteren Nachforschungen doch noch da und dort finden lassen; das getrocknete Fleisch, welches ja an sich auch schon eine Art von Vorrath darstellt, haben wir selbst gesehen und es oben kurz beschrieben, einige Naturweddas vom Danigala führten es mit sich.

Kannibalismus fehlt.

Jagd, Fischfang, Honiggewinnung.

Jagd. Werfen wir zuerst einen Blick auf die Jagdgeräthe des Wedda. Diese bestehen lediglich aus Axt, Bogen und Pfeil; wir beginnen mit der Beschreibung des einfachsten derselben, der Axt, sie besteht aus Stiel und Klinge. Ersterer ist nichts weiter als ein entrindeter, gerader und geglätteter Ast; seine Länge beträgt bei zwei in unserem Besitz befindlichen Exemplaren 655 mm (Nevill hat 1′ 6″, was auf 457 mm sich berechnet) und seine Dicke schwankt nach dem Durchmesser der Klingen-Oese, in unseren beiden Fällen zwischen 24 und 30 mm. In das vordere Ende ist eine Spalte gesprengt, in welche ein Keil eingetrieben ist, um die Klinge festzuhalten (siehe unsere Abbildung). Die Klinge besteht aus roh bearbeitetem Eisen und hat die Form unserer Holzbeile. Die Schneide stellt ein Kreissegment dar, die obere Kante der Klinge ist gerade, die untere dagegen zuweilen mit einem Einschnitt gegen den Stiel zu versehen, welcher nach Bailey dazu dient, die Axt frei auf der Schulter hängen zu lassen, diese Schulterkerbe, wie wir sie nennen können, fehlt indessen oft. Die Gewohnheit, die Axt, ohne ihren Stiel festzuhalten, frei an der Schulter hängen zu lassen, haben wir ebenfalls beobachtet. Die Oese zur Aufnahme des Stieles ist dadurch hergestellt, dass der nach hinten zu riemen-

artig verlängerte Klingentheil kreisförmig umgebogen und mit seinem Ende wieder an die Klinge geschweisst wurde, so die Stiel-Oese bildend. Die Länge unserer kürzesten Klinge beträgt 125 mm, die der längsten 167 mm; nach Nevill ist typische Klingenlänge 5½ Zoll, gleich c. 140 mm, die Breite am Schnittende 2½ Zoll, gleich c. 65 mm, wir fanden für diese letztere 49—68 mm. Das Gewicht der kleinsten Klinge in unserem Besitz beträgt 413 gr, das der grössten 851 gr, also mehr als das Doppelte. Nach Nevill wiegt eine alte typische Axt 28 ozs, was wir zu 793 gr berechnen; an alten Aexten sei, im Gegensatz zu den neuen, der Oesenring an seinem Rücken breiter, als an seinen Seiten. Der Wedda beschäftigt sich in seiner Mussezeit vielfach damit, sein Beil am nächsten besten Gneissblocke zu schärfen. Der Nutzen der Axt ist für den Wedda ein mannigfaltiger; sie dient ihm zum Umschlagen des Holzes für seinen Hüttenbau; wir haben einen Wedda mit grosser Gewandtheit ein paar junge Bäume fällen sehen, dann dient die Axt als Waffe gegen den gefürchteten Bären, ferner um aus hohlen Baumen die oft darin befindlichen Honigwaben herauszuarbeiten, weiter ebenso wie auch die Pfeilklinge, vielfach als Messer, wie wir z. B. das Beil verwendet sahen, um das essbare Cambium des wilden Mangobaumes von der Rinde zu trennen, dann wird mit dem Beil das Wild abgehäutet und das Fleisch zerschnitten (Stevens), und endlich wird damit sogar die Nabelschnur des Neugeborenen durchgetrennt (siehe unten Abschnitt: Sexualismus). Es dient also dem Wedda noch zugleich als Werkzeug und als Waffe (siehe Kaltbrunner, 52, pag. 668).

Das Beil führt der Wedda fast immer mit sich, er lehnt es in der Regel an die Schulter (Figur 44 und 45, Tafel XXV) oder er steckt es unter seine Lendenschnur (Knox; siehe auch den Holzschnitt unten Seite 429).

Nach Percival werden die Aexte auch geworfen nach dem Wilde, eine interessante Bemerkung, die noch auf ihre Richtigkeit zu prüfen bleibt; ein solcher Brauch würde an die Wurfkeule der Australier erinnern und an Verwandtes.



Axt der Weddas, 1/3

Die Klinge des Beiles lässt sich der Wedda vom Grobschmied des nächsten singhalesischen Dorfes herrichten, und speciell der Naturwedda erwirbt sie sich durch eine eigene Art geheimen Tauschhandels, welche wir unten (Abschnitt: Handel der Weddas) näher besprechen werden. Die Kunst, Eisen zu schmelzen, versteht der Naturwedda nicht; wohl aber ist er zur Noth im Stande, aus einem gegebenen Stücke Eisen eine Beilklinge mit

Hilfe einer anderen zurecht zu hämmern; denn Stevens berichtet von einer solchen, auch sah dieser Beobachter, wie ein Wedda aus einem erhaltenen Stücke Eisen eine Pfeilklinge auf besagte Weise herstellte

Die umstehend gegebene, von Herrn Mützel gezeichnete Abbildung giebt das Weddabeil in $^{1}/_{8}$ der wirklichen Grösse wieder.

Der Bogen hat eine im Verhältniss zur Grösse des Wedda selbst bedeutende Länge, wie der unten folgende Holzschnitt eines Wedda Mannes in Jagd-Ausrüstung (Seite 429) und Figur 49 (Tafel XXVI) zeigen Er besteht aus dem Schaft und der Sehne Ersterer erreicht gerade gestreckt durchschnittlich die Länge von 1850 mm; die Höhe des Bogens selbst, bei gekrümmtem Schaft, beträgt ungefähr 1770 mm; die Durchschnittshöhe des männlichen Naturwedda beläuft sich auf 1533 mm (siehe Seite 88 dieses Bandes) Nach Baker hat ein Bogen 6 Fuss Länge, also c 1825 mm, nach Deschamps 1850 mm, also das von uns für den geraden Schaft gefundene Maass Einer der von uns mitgebrachten Bogen erreichte nur 1580 mm Schaftlänge; die Höhe des gespannten Bogens war nicht zu messen, weil die Sehne sich abgelöst hatte Es stellt der Schaft einen mit vielen Seitensprossen besetzten Ast dar dessen Enden leicht conisch verschmälert sind Die stärkste Stelle seiner Mitte erreicht etwa 26 mm Durchmesser, an seinen beiden Enden ist diese letztere auf 12 mm reduciert Das Holz kann von folgenden Pflanzen stammen

Liste der zum Schafte des Bogens verwendeten Pflanzen.

Cyathocalyx zeylanicus, Champ, Anonaceae, singhalesisch kekala; ein Baum Autor: Bailey

Allophyllus cobbe, Bl, Sapindaceae, singhalesisch kobbewel, nach Bailey nicht ganz richtig eine Liane, vielmehr nach Hooker (45 tom 1, pag. 674) ein kleiner Baum oder, im Niederland und nahe der Küste, ein Strauch, zuweilen von bedeutender Grösse mit der Eigenschaft, zu klettern Autor Bailey

Adina cordifolia, Hk f, Rubiaceae, singhalesisch kolong, ein Baum mit hartem Holz (Hooker, 45, tom. 3, pag 24); nobis.

Stereospermum chelonoides, DC, Bignoniaceae; singhalesisch. lunumadala nach Trimen, durumadala nach Bailey, ein Baum, Autor: Bailey.

Das zum Bogen verwendete Holz ist stets dicht und hart und enthält einen Markcanal, ist also nicht etwa aus dem, das Mark umgebenden Holzcylinder ausgeschnitten: der Schaft repräsentiert vielmehr einen ganzen Stamm oder Ast Das Gewicht der Bogen variiert zwischen 500 und 600 gr.

Der Schaft ist nicht drehrund gelassen, sondern seine äussere, beim Biegen convexe Seite wird ein wenig abgeflacht, wie der unten folgende Durchschnitt (Weddabogen IV) zeigen soll

In den meisten Fällen finden wir ferner den Schaft rothbraun oder schwarz gefärbt; mit welcher Masse, bleibt noch zu untersuchen In Wasser löst sie sich nicht,

unter dem Mikroskop sieht sie durchscheinend und bräunlich etwa wie Pflaumenharz aus, vielleicht stellt diese Färbung eine Art Kalfaterung dar, um das Holz gegen Feuchtigkeit und gegen bohrende Insecten zu schützen.

Der Schaft ist thunlichst geglättet, wie es scheint, durch Abschneiden kleiner Striemchen vermittelst des Pfeiles, nachdem die Grundform mit dem Beil hergestellt war. Nach Deschamps wird die Glättung durch Reibung mittelst eines Steines bewirkt; es betrifft dies wohl die letzte Polierung in den Fällen, wo eine solche noch zur Anwendung kommt.

Die Sehne besteht aus einem bis 3 Centimeter breiten Baststreifen, welcher spiralig aufgerollt ist, sodass eine cylindrische Schnur zu Stande kommt, deren Durchmesser 3 mm erreicht; (siehe die unten folgende Figur Weddabogen I). Die Sehne wird mit einer schwarzen Masse kalfatert, von welcher wir vermuthen, dass sie der Fruchtsaft von Diospyros peregrina, Gaertn., sei. Nach Baker ist die aus gedrehtem Baste bestehende Sehne gefettet; nach Bailey wird sie aus verschiedenen Bastarten hergestellt und ist ausserordentlich stark.

Liste der Pflanzen, aus deren Bast die Bogensehne hergestellt wird.

Ficus bengalensis, L., Urticaceae, singhalesisch kiriuga oder mahanuga, Autor: Deschamps.

Antiaris toxicaria, Leschen (= innoxia Bl.), Urticaceae; singhalesisch: riti; Autor: Tennent.

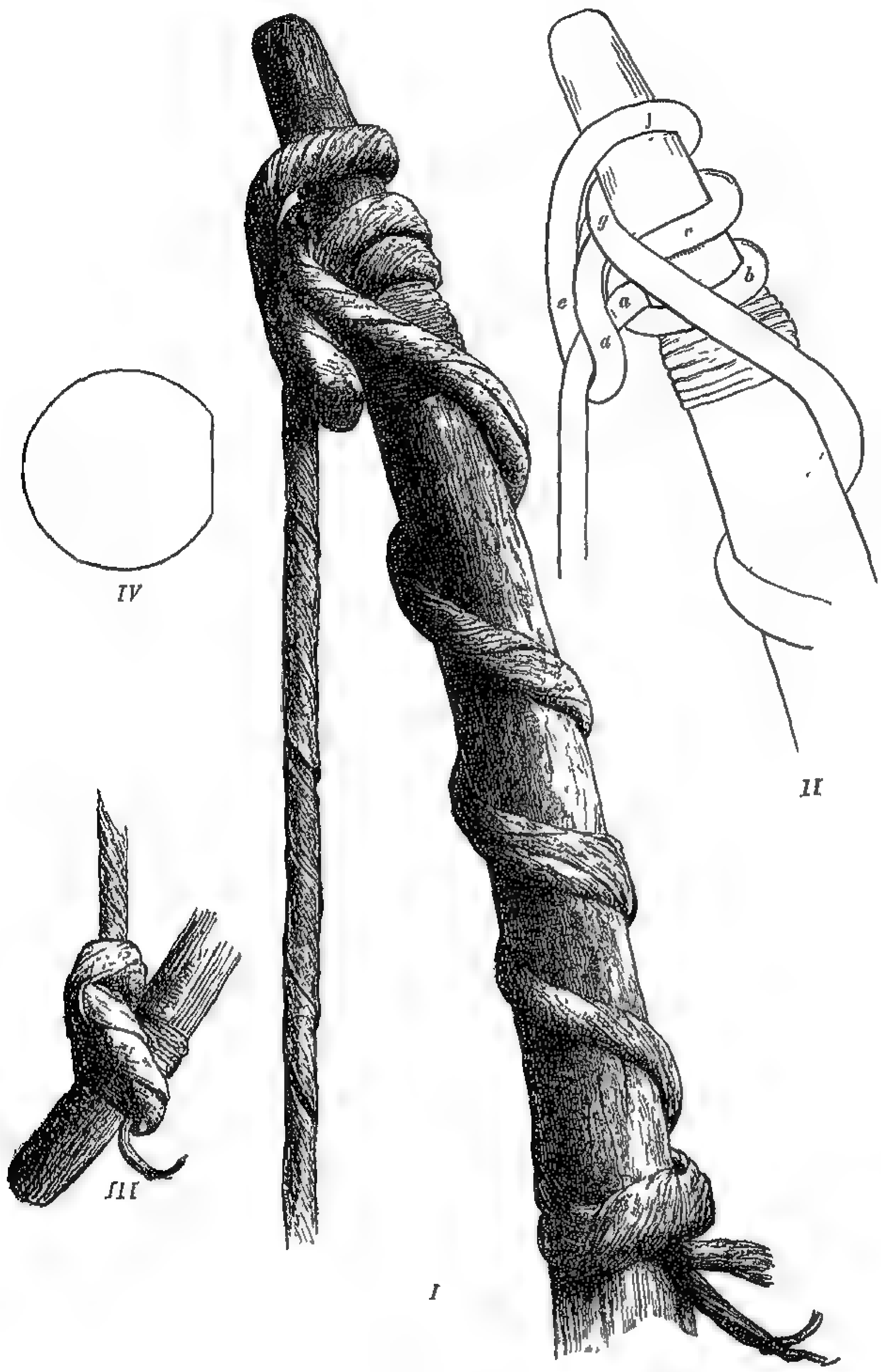
Sanseviera zeylanica, Willd., Haemodoraceae, singhalesisch: niyanda, Autor: Bailey.

Ausserdem nach Bailey von der Liane Aroluwel, welche Pflanze noch zu bestimmen bleibt. Antiaris liefert auch die Bastschürze (siehe oben Seite 391), Sanseviera die Lendenschnur, wir kommen unten noch einmal auf die aus Bast gefertigten Gegenstände zurück, vermuthlich kann jede aus Bast gefertigte Schnur, das Buschseil oder junglerope der Engländer auch als Bogensehne verwendet werden.

An einem Bogen, welchen wir nachträglich in Europa erworben haben (wir kauften ihn im Hagenbeck'schen Geschäfte in Hamburg) und zu welchem ein auffallend grosser Pfeil gehörte (darüber unten näheres) bestand die Sehne auffallender Weise aus Hirschhaut (siehe auch oben Seite 392), es waren nämlich sechs Riemchen aus diesem Stoffe umeinander gedreht worden, sodass eine sehr feste Saite hergestellt war. Die Breite der einzelnen Riemchen ist ungleich, sie geht bis c. 4 mm, an dreien derselben sitzen noch die Haare des Pelzes fest; dieselben sind kurz abgeschnitten, sie kommen ausserhalb an der Sehne zum Vorschein und bilden Parallelspiralen, welche in regelmässigen Abständen von unten nach oben um die Sehne herumlaufen. Der Schaft des Bogens ist durch nichts vor andern ausgezeichnet, er ist ebenfalls angefärbt und zwar schwarz. Da wir den Bogen, wie erwähnt, nicht selbst von den Weddas erworben haben, steht seine Herkunft insofern nicht sicher, als er auch von singhalisierten Culturweddas oder gar von den

singhalesischen Wanniyas (über dieselben siehe Parker 81) stammen könnte, was alsdann den Gebrauch von Thierhaut für die Sehne wohl erklärbar erscheinen liesse.

Die Befestigung der Sehne am Schaft erscheint von Interesse wegen der Knotenschlingung. Wir haben die letztere analysirt und hierauf von Herrn Mutzel zeichnen lassen (siehe Abbildung Weddabogen I, II und III). In erster Linie haben wir am Bogen ein oberes und ein unteres Ende zu unterscheiden, indem der Wedda in der Ruhestellung seinen Bogen immer in der Weise hält, dass dasjenige Ende desselben, an welchem die Sehne durch eine stets unverändert gelassene Oese befestigt ist (Abbildung Weddabogen Figur III) nach unten sieht, während nach oben dasjenige Ende schaut, an welchem die Sehne temporär mit Hilfe eines Knotens festgeknüpft wird. (Vergleiche die Figur 44, Tafel XXV und den unten folgenden Holzschnitt: Wedda in Jagd-Ausrüstung, Seite 429).



Weddabogen

Zuweilen findet sich, aber nicht immer, ein Widerlager in Form eines Bastwickels angebracht, um das Wegrutschen der Sehnenschlinge zu hindern (siehe Abbildung Weddabogen Figuren I und III); am unteren Ende fehlt dasselbe nie, um der schon erwähnten Oese Halt zu geben, welche durch Kalfaterung starr gemacht und in Folge dessen leicht abzuheben ist.

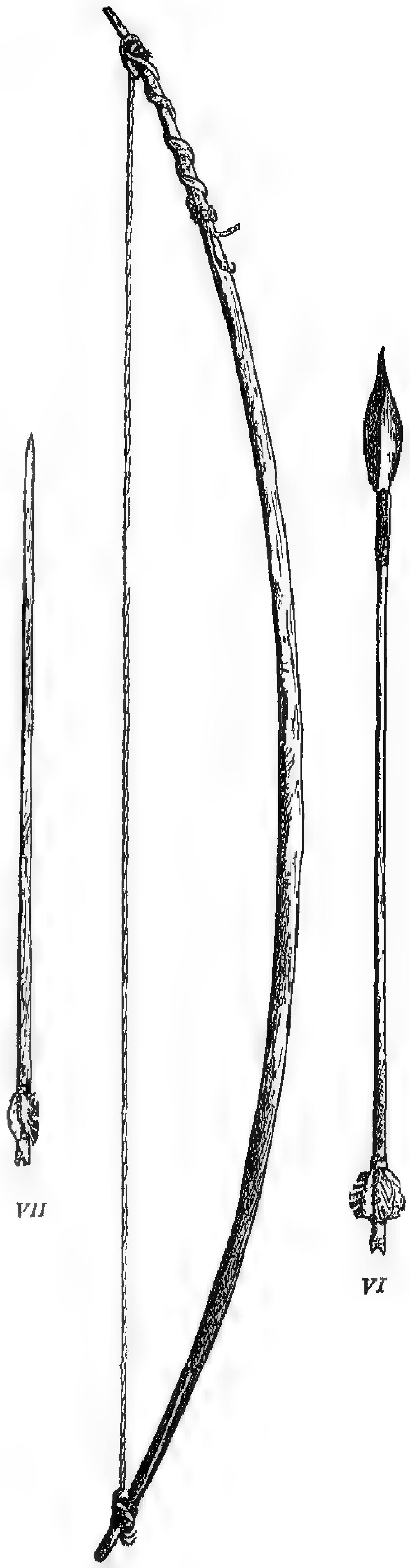
Der um das obere Ende des Bogens geschlungene Knoten ist kunstreich. In Figur I ist er in natürlicher Grösse, in II durchscheinend gedacht dargestellt. Wenn wir

den Bogen so vor uns hinstellen, dass die Sehne gegen uns gerichtet ist, und wir nun ihren Lauf verfolgen, so geht sie zunächst, von ihrer Anlegestelle a am Bogenschafte an gerechnet, links um den Schaft herum, kommt rechts bei b zum Vorschein, schlingt sich dann um die Anlegestelle von unten nach oben am Schafte herum, kommt von Neuem an der rechten Seite des Bogens bei c zum Vorschein, auf diese Weise eine erste Schleife um die Anlegestelle bildend. Dann wird sie links um den Schaft herumgeschlungen, rechts bei d an der Anlegestelle vorbei um dieselbe herumgeführt, sodass sie bei e zum Vorschein kommt, nachdem sie eine zweite Schlinge um die Anlegestelle a herum gebildet hat. Endlich wird sie wieder von rechts nach links bei f um den Schaft geschlungen und zwischen den beiden Schenkeln der zweiten Schleife hindurchgezogen (g), worauf sie in ein paar Spiralen um den Schaft gewunden und dann mit ihrem unteren Ende festgeknüpft wird.

Der Grund, warum nicht an beiden Enden des Schaftes permanente, durch einfache Bindung (siehe Abbildung Weddabogen Figur III) hergestellte und abhebbare Oesen an den Widerlagern fixiert werden, ist wohl in dem Wunsche des Wedda zu suchen, seinen Bogen je nach Bedürfniss stärker oder schwächer spannen zu können, was von ihm auf der Jagd eventuell momentan vorgenommen werden kann, da er sich jedenfalls in der Schlingung des oberen Knotens grösste Fertigkeit erworben hat. Je stärker der Schaft gebogen wird, um so länger muss natürlich der zur Verwendung kommende Pfeil sein.

Der Bogen wird, wenn ausser Gebrauch, entspannt. (Nevill.)

Von allen Autoren macht allein van Goens die Angabe, dass die Bogen der Weddas 9 bis 10 Fuss lang und am einen Ende mit einer eisernen Spitze versehen seien, welche der Wedda beim Schiessen zwischen seiner ersten und zweiten Zehe in den Boden steche, und welche auch als Lanze dienen könne. Es ist nicht unmöglich, dass diese Einrichtung in der damaligen Zeit von denjenigen Weddas getroffen wurde, welche, an den Grenzen



Bogen und Pfeil des Wedda, 1/8 natürl. Gr.

der Wedda-Districte lebend, dem König von Kandy Heeresfolge zu leisten hatten. Vielleicht waren dies auch alte singhalesische Bogen.

Die neueste Beschreibung des Weddabogens stammt von **Ratzel** (91, pag. 343), wir geben sie hiemit wieder: „Der Weddabogen theilt mit den östlicheren Grösse, allgemeine Form, besonders hinsichtlich des Querschnittes, Verzierung mit umgelegten Flechtringen (wohl unsere Bastwickelwiderlager, siehe oben Abbildung I und III), pflanzliche (aber nicht Rotang —) Sehne, dagegen ist er nicht oder wenig ungleichendig und die Sehne ist einfach eingehängt (nur am unteren Ende, siehe oben Abbildung III). Dieser Weddabogen ist von beträchtlicher Höhe. Im Berliner Museum ist ein Bogen von 218 cm Höhe und 3,5 cm Dicke, und unter 7 Exemplaren, die ich der Güte meines verehrten Collegen Emil Schmidt verdanke, messen 5 zwischen 170 und 194 cm. Er ist, wie diese Maasse zeigen, stark gebaut. Der Querschnitt schwankt von nahezu Dreiviertelkreis mit äusserer Abflachung bis zum flachelliptischen, wobei aber immer eine flachere Seite nach aussen, eine gewölbtere nach innen gekehrt ist. Regelmässig verjüngt sich der mehr plumpe als zierliche Stab nach den Enden, wo eine einfache gedrehte Baumbastschnur ohne Kerben eingehängt ist. Man erkennt Spuren von Rothfärbung.“ Eine Abbildung ist nicht beigegeben.

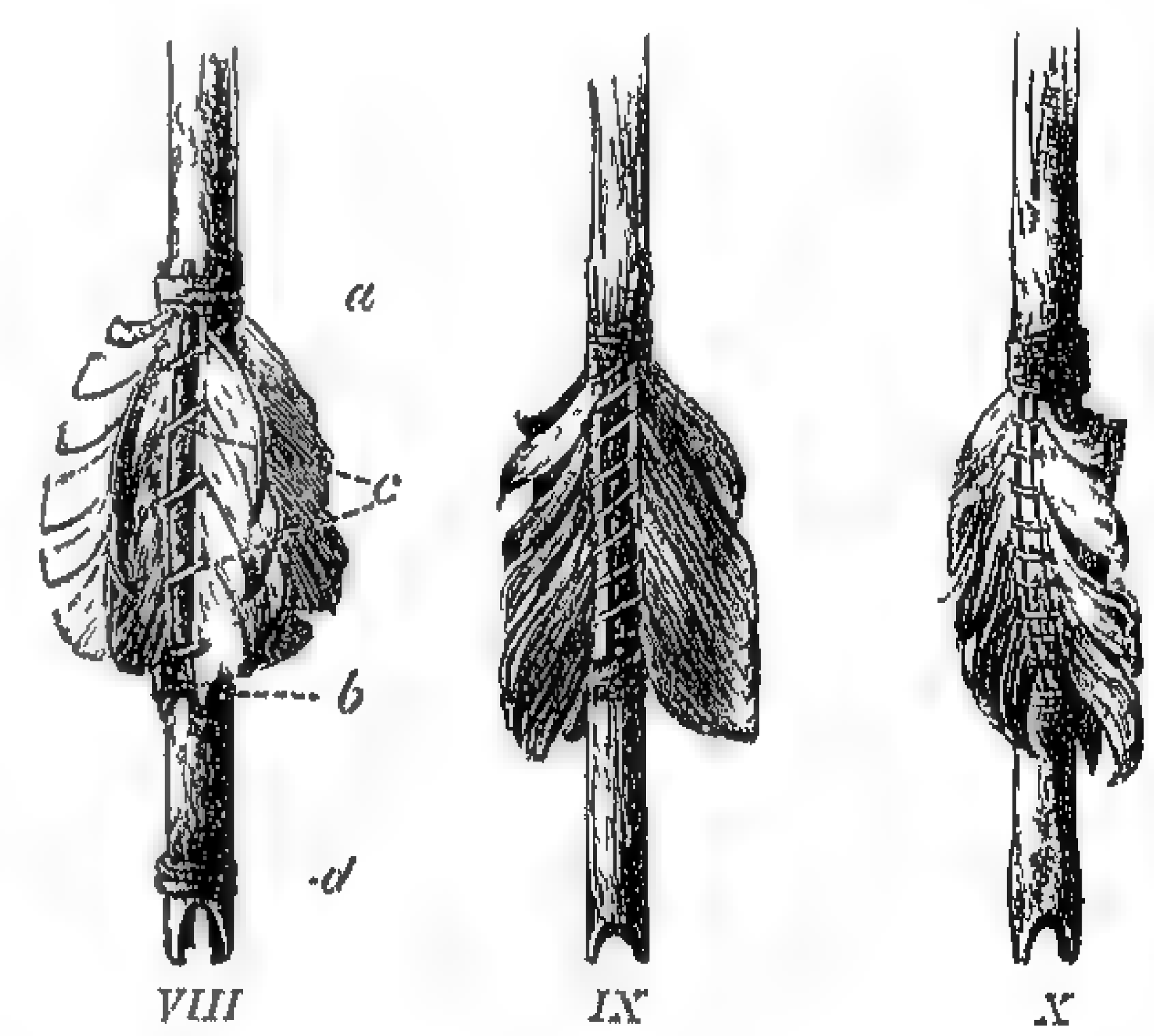
Der **Pfeil** besteht in der Regel aus dem hölzernen Schaft und der eisernen Klinge; letztere kann indessen, um dies gleich vorauszunehmen, auch fehlen. Die Länge des mit Klinge versehenen, gewöhnlichen Pfeiles variiert zwischen 870 mm und 970 mm. Der Schaft stammt nach **Hartshorne** von Pterospermum suberifolium, Lam., Sterculiaceae, singhalesisch welang, er stellt offenbar einen geraden Spross, eine Gerte dieses nach **Hooker** kleines Baumes dar und ist deshalb biegsam und elastisch. Er zeigt Seitensprosse in ziemlich regelmässigen Abständen, welch' letztere sich auf c. 115 mm belaufen. Er enthält einen Markcanal von 3—5 mm Durchmesser, in welchen hinein der Klingenstift (siehe unten) gestossen wird. Das dickere Ende des Schaftes ist nach vorne gerichtet (auf der Abbildung der ganzen Pfeile unrichtig dargestellt), an dem nach hinten schauenden Ende findet sich eine quere c. 4 mm tiefe und c. 5 mm breite Kerbe eingeschnitten, welche den Zweck hat, die Bogensehne aufzunehmen, die **Sehnenkerbe**, wie wir sie nennen können. Die Richtung derselben läuft parallel der Klingenfläche.

Der Schaft ist sorgfältig geglättet, indem lange Spänchen von c. 2 mm Breite mit der Pfeilklinge in der Längsrichtung des Schaftes abgeschält werden. Die Länge des Schaftes schwankt zwischen 700 und 800 mm. An seiner stärksten Stelle vorne weist er c. 11 mm Durchmesser auf, am hinteren Ende c. 9 mm. Das Holz selbst ist leicht.

An seinem hinteren Ende, etwa 35 mm von der Sehnenkerbe entfernt, ist die **Befiederung** angebracht, und zwar waren an zwei Pfeilen je vier (siehe Abbildung: Hintere Pfeilenden Fig. IX und X), an zwei weiteren je sechs (Figur VIII) und am grössten Pfeile fünf Fiedern zu zählen.

Die einzelne Fieder stellt einen Ausschnitt aus der Schwungfeder eines grösseren Vogels dar und zwar des Pfauen in jenen Districten, in welchen solche vorkommen, was

nicht allenthalben der Fall ist, stammt die Feder vom Pfau, so ist sie rostroth. Im Nilgaladistrict, wo nach Aussage der dortigen Weddas der Pfau nicht vorkommt, werden die Schwungfedern einer Eule verwendet, welche hell- und dunkelbraun gescheckt aussehen. Die Pfeilfeder wird in der Weise hergestellt, dass aus einer gegebenen Schwungfeder zunächst ein 5—6 Centimeter langes Stück quer ausgeschnitten wird, an diesem wird hierauf der Kiel der Länge nach gespalten. Die geschnittene Fläche wird nun auf den Pfeilschaft gebunden. Ausserdem wird noch ein c. ½ cm langes Stückchen des Kieles an seinem Vorderende von den Fiederchen ganz entblösst, sodass nun die nach vorne gerichteten freien Kielenden der 4—6 verwendeten Fiedern zunächst durch einen Bastfaserwickel, Fig. VIII, a, an den Schaft fixiert werden können (siehe die Abbildung hintere Pfeilenden). Die weitere Befestigung der Fiedern geschieht nun folgendermassen. Ein kleines, 2—3 mm breites Riemchen von Bastfaserstoff, Fig. VIII, c, wird zuerst um das untere Ende der Fiederung festgeknüpft, Fig. VIII, b, und nachfolgend mehrmals herumgewunden; hierauf wird das Riemchen in, wie es scheint, beliebig vielen, bei unseren Pfeilen 5—13 Spiraltouren, c, um die Fiederschäfte bis zum vorderen Ende derselben herumgeführt, worauf der vordere Bastfaserwickel, a, hergestellt wird. Dies nennen wir die Fiederbindung des Pfeiles.



Hintere Pfeilenden

Die Stellung der Fiedern am Pfeile ist von Bedeutung. Nur in zwei Fällen von acht sahen wir die Fiederlangsaxe derjenigen des Schaftes völlig gleichlaufend. Es fand sich dies an unserem grössten und schwersten Pfeile, welcher mit fünf Fiedern versehen war, ferner an dem, jenem in der Grösse folgenden mit sechs Fiedern, dessen hinteres Ende in Figur VIII abgebildet ist. Dagegen zeigten die Fiedern von allen anderen Pfeilen eine schräge Richtung und zwar in solcher Art, dass sie miteinander eine Schraube darstellten (Siehe die Figur X oder noch klarer Figur VII, Seite 423, wo derselbe Pfeil als Ganzes dargestellt ist). Die Windungsrichtung der Federschraube folgt keiner bestimmten Regel. In vier von sechs Fällen lief die Schraube von vorne links nach hinten rechts (Figur VII), in den beiden andern umgekehrt. Bevor wir auf die Frage nach dem Nutzen dieser eigenthümlichen Schraubendrehung der Fiedern eintreten, müssen wir zunächst nach dem Zweck der Befiederung überhaupt fragen. Wir glauben, dass die letztere dazu diene, beim Fluge des Pfeiles einen Widerstand hervorzurufen und so die Geschwindigkeit des hinteren Pfeilendes, im Verhältniss zum vorderen, durch die Eisenklinge beschwerten, zu hemmen, wodurch erreicht wird, dass der Pfeil im Fluge nicht überschlagen kann, was ohne solche Hemmung geschehen müsste, denn in diesem Falle würde doch wohl das hintere leichtere

Ende vom Schlag der Sehne über die trägere vordere Eisenspitze hinübergeworfen. Die gewünschte Flughemmung lässt sich nun verstärken, entweder durch Vergrösserung der Fiedern, oder durch Erhöhung ihrer Zahl, oder endlich dadurch, dass wir ihre Stellung der Transversallage nähern; in diesem Falle werden sie schräg gestellt und bilden dann eine Schraube.

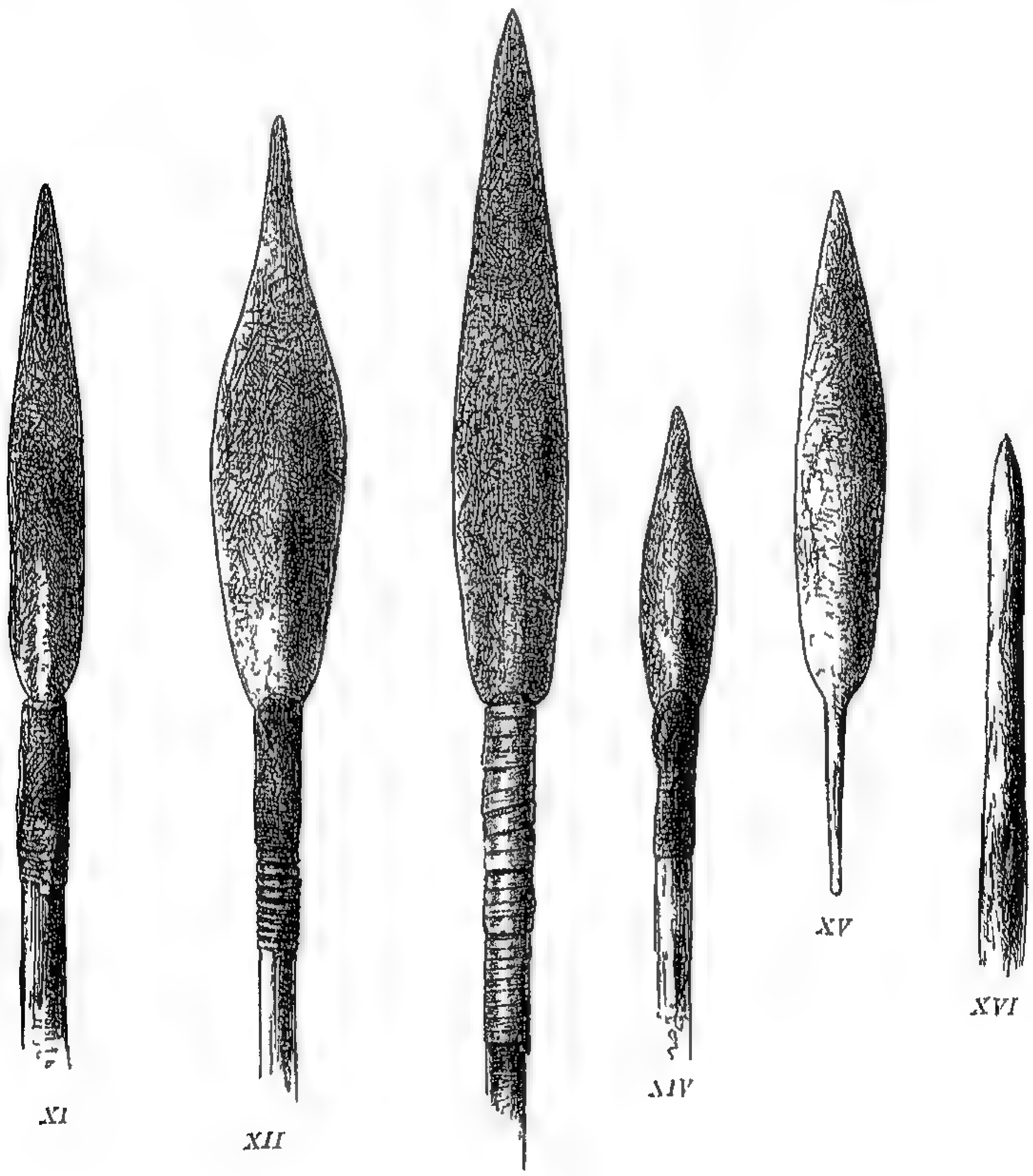
Der naheliegende Gedanke, es könnte durch die Fiederschraube eine Drehung des Pfeiles während des Fluges beabsichtigt sein, gleich der aus gezogenem Laufe entsandten Kugel, ist, wie wir glauben, von der Hand zu weisen, denn erstlich stellt die Klinge des Pfeiles, wie wir unten noch näher betrachten werden, ein flaches Blatt dar und zwar offenbar zum Zwecke, um dem Hochwilde zwischen den Rippen durchdringen zu können, was dann auch durch die Haltung des Pfeiles leicht erreicht werden kann, *falls dieser sich nicht im Fluge dreht*. Geschähe dies und würde das Klingenblatt mit 90° Drehung zur Rippenrichtung anschlagen, so wäre das sicher zum Nachtheil des Jägers. Zweitens wird der Pfeil in der Regel aus nächster Nähe von dem leise anschleichenden Jäger auf das Wild abgegeben, sodass also eine Drehung kaum zu Stande kommen könnte, selbst wenn sie bezweckt wäre. Drittens werden die weichen und kleinen Fiedern nach unserer Meinung gar nicht im Stande sein, den langen und mit ziemlich schwerer Eisenspitze versehenen Pfeil in Drehung zu versetzen, und endlich gab uns der alte Wedda in Wewatte (Figur 20 Tafel XII) auf unsere Frage, warum die Fiedern des Pfeiles gedreht seien, die lakonische Antwort: „Damit er gerade lauft."

Von *Bastschnurumwickelungen* hat der Pfeil ausser den oben (Seite 425) beschriebenen noch zwei weitere, von denen die eine auch fehlen kann. Diese letztere ist der an der Sehnenkerbe angebrachte Wickel d (Figur VIII), welcher offenbar den Zweck hat, ein Zersprengen des Schaftes durch den Sehnenschlag an der Sehnenkerbe zu verhindern; wir nennen diesen Wickel die *Kerbenbindung*. Dann findet eine enge und feste Umwickelung des Vorderendes des Pfeiles in so weiter Ausdehnung statt, als der Stiel der Klinge in den Schaft eingestossen ist, um ein Ausbrechen des Stieles zu verhindern, die *Klingenbindung*, wie wir sie nennen wollen (siehe Figur VI, Seite 423, und die unten folgenden Pfeilköpfe XI, XII, XIII und XIV). Ausserdem unterscheiden wir also noch am Pfeile die oben schon erwähnte *Fiederbindung*.

Alle diese genannten Bastwickel werden kalfatert und zwar, wie wir uns von den Weddas haben sagen lassen, mit dem Safte der unreifen Frucht von *Diospyros peregrina*, Gaertn. Herr Dr. *Gürke*, welchem wir für die freundliche Bestimmung des Baumes nach den von uns mitgebrachten Theilen besten Dank sagen, theilte uns die Notiz mit, dass der Saft von der unreifen Diospyrosfrucht sehr klebrig und gerbstoffhaltig sei und allgemein zum Kalfatern der Fischerboote und zur Conservirung der Netze und Angelschnüre benutzt werde; der Saft dient also als Theer. Eingetrocknet stellt er, wie wir beifügen, eine schwarze Masse dar, welche durch Erwärmen weich und plastisch wird und leicht brennt; angezündet schwillt sie schaumblasig auf, erkaltet hat die Masse etwa die Härte von weichem Graphit.

Die Klinge des Pfeiles gleicht ganz und gar einem lanzettförmigen Baumblatte, an welchem der Stiel sitzt (siehe Figur XV).

Das Blatt ist roh gearbeitet und zeigt viele Grübchen und Feilenstriche, die Form variiert wie die Grösse. Zuweilen läuft von Stiel nach der Spitze hin eine leise angedeutete Längskante, vermuthlich um dem Blatte mehr Stärke zu geben (siehe die Figuren);



Vorder-Pfeilenden und freie Pfeilklinge.

sie fehlt indessen häufig. Das Blatt ist dünn, die dickste rippig erhabene Stelle nur 2—3 mm messend. Die Länge variiert ausserordentlich (siehe die Figuren XI—XV), unter fünf gewöhnlichen Pfeilen von 80 mm bis 180 mm; die grösste Breite schwankt zwischen 18 und 36 mm. Einen sonderlich grossen, nachträglich noch erworbenen Pfeil werden wir unten beschreiben.

Die Schärfe sowohl der Schneide, als der Spitze des Blattes ist nicht bedeutend, etwa wie die eines schlechten Taschenmessers. Der zugespitzte Stiel (Figur XV) wird wie schon oben bemerkt, in den Markcanal des Pfeilschaftes gestossen.

Die Klingen werden, wie schon oben (Seite 419) auch von den Axtklingen angegeben wurde, durch Tauschhandel von den singhalesischen Dorfschmieden erworben, worüber wir weiter unten (Abschnitt Handel der Weddas) eingehend sprechen werden.

Wie uns der Ingenieur Herr Holland mittheilte, verstehen einige Culturweddas der Küste, Eisen zu schmelzen und die Pfeilklingen selbst herzustellen; diese seien so weich, dass man sie leicht um den Finger wickeln könne. Der Naturwedda ist, wie oben (Seite 419) schon erwähnt, nicht im Stande, das Eisen zu schmelzen, jene Küsten-Culturweddas lernten die Kunst natürlich von den dortigen tamilischen Dorfbewohnern. Aus einem gegebenen Stück Eisen eine Klinge zurechtzuklopfen, sind indessen, wie schon erwähnt (Seite 419), die Naturweddas im Stande, und in diesem Sinne ist vielleicht die von einem Küstenwedda uns gemachte Angabe zu verstehen, sie hätten früher, als sie noch im Walde lebten, ihre Pfeilklingen selbst gefertigt (siehe indessen auch unten Seite 431).

Die Behauptung von Nevill, die Pfeilklingen bestunden aus Stahl, hat jedenfalls nicht allgemeine Geltung, in der Mehrzahl scheinen sie uns vielmehr aus schlechtem und, wie wir uns in einem Falle überzeugt haben, rollbarem Eisen zu bestehen; die Spitze eines unserer Pfeile hat sich beim Schiessen auf Holz verbogen.

Den ganzen Pfeil betreffend, variierte das Gewicht unter vier gewöhnlichen Pfeilen zwischen 50 und 80 gr, die Länge zwischen 880 und 960 mm.

Neben den beschriebenen, mit eiserner Klinge versehenen Pfeilen sind auch noch einfache Holzpfeile im Gebrauch, an welchen die Klinge fehlt, und welche somit nur zugespitzte Schäfte darstellen (siehe Figur VII, Seite 423 und die Abbildung der Spitze Figur XVI). Sie haben augenscheinlich sehr primitiven Charakter und sind zum Erlegen von kleinerem Wilde zu brauchen, wie Tragulus meminna, Eichhörnchen, Hasen, Federwild, Talagoya, doch gelingt es auch, damit junge Hirsche und wohl auch den Muntjac zu schiessen. Sie dringen übrigens in einen Gegenstand gut ein, wenn an einen Baumstamm abgeschossen bleiben sie fest darin stecken.

Die Spitze der Holzpfeile wird vermittelst einer Pfeilklinge zurechtgeschnitzt, nach jedesmaligem Gebrauch wohl von Neuem, denn die Länge solcher Holzpfeile variiert sehr, bei unseren drei Stücken von 680 bis 930 mm, das Gewicht von 31 bis 41 gr.

In der Literatur finden wir unsere Holzpfeile von Hartshorne erwähnt.

Die Weddas greifen zuweilen aus Nothbehelf zu den Holzpfeilen, wenn es ihnen aus irgend einer Ursache an eisernen Klingen mangelt. So gab uns der schon erwähnte Alte von Wewatte auf unsere Frage, warum er denn die schwachen Holzpfeile anstatt der anderen brauche, zur Antwort, die Gentlemen, wenn sie herkamen, nähmen ihm immer die Eisenpfeile ab, und desshalb habe er nur noch zugespitzte.

In einem Bündel von Rohrpfeilen, welches wir seiner Zeit auf Mount Abu von dort wohnenden Bhils erworben hatten, befindet sich auch einer, dessen Klinge durch eine einfache, vierkantige Stahlspitze dargestellt wird, diese dürfte den zugespitzten Holzpfeilen der Weddas entsprechen.

Ein Wedda führt in der Regel zwei oder drei Pfeile mit sich, darunter oft auch einen mit Holzspitze (siehe die beifolgende Figur).

In der Zweizahl der Pfeile sieht Nevill einen religiösen Grund, aber gewiss mit Unrecht, denn oft hat der Wedda drei, wie auch auf nebenstehender, genau nach einer Photographie gezeichneter Figur zu sehen, oder vier, oder auch nur einen Pfeil mit sich, wie wir nachträglich an unseren Photographien bemerkten (siehe auch Figur 44, Tafel XXV). Dass der Wedda übrigens ebenso oft, wenn nicht häufiger, drei Pfeile mit sich führt, als, wie Nevill (78, tom. 3, pag. 32) angiebt, zwei, haben ausser uns auch Bailey, Stevens und Deschamps beobachtet. Eine grössere Zahl würde dem Wedda unnöthig belästigen, da ihm hinderlich sein, da er keinen Köcher hat.



Ein Wedda in Jagdausrüstung

Bei der, wie wir oben (Seite 427) gesehen haben, so bedeutenden Verschiedenheit der Pfeilklingen nach Länge und Breite erscheint folgende, in ihrer Wahrheit sicher nicht anzuzweifelnde Erzählung von Knox besonders auffallend, er berichtet nämlich: „Die Weddas sind so heikel in Beziehung auf ihre Pfeile, dass kein Schmied es ihnen recht machen kann. Es gab ihnen der König einmal als Belohnung für ein grosses Geschenk, welches sie ihm brachten, jedem von ihnen von seinen bestgearbeiteten Pfeilklingen, was nichtsdestoweniger ihre Launen nicht befriedigte. Sie liefen Alle zu einem Felsen an einem Bache und schliffen sie in eine andere Form um. Die Pfeile, welche sie brauchen, sind von einer von allen andern verschiedenen Art und die Singhalesen mögen sie nicht brauchen."

Es wäre von Interesse, einen alten singhalesischen Pfeil zu sehen, um zu erfahren, warum dessen Form wohl den Weddas nicht zusagte. Noch jetzt, sagt Bailey 1858, sind sie betreffs der Pfeilform so heikel, wie zur Zeit von Knox, und schleifen und schlagen ein gegebenes Stück in die ihnen passende Form um. Vielleicht war an den singhalesischen Pfeilen die Stelle, wo die Klinge ihre grösste Breite hat, beiderseits nicht abgerundet, wie beim Weddapfeil, sondern zu einem scharfen Winkel zugeschliffen, wie man dies z. B. an den Pfeilen vorderindischer Wald- und Bergstämme trifft.

Die verschiedene Länge der Klingen hebt schon Forbes hervor, er fand sie von 4 bis 15 Zoll variieren, Bennett von 3 bis 14 Zoll, kommt somit zum selben Resultat.

und giebt an, dass die grossen Klingen von 14 Zoll Länge und 1½ Zoll Breite zum Todten von Elephanten und Büffeln verwendet wurden. Solche Pfeilklingen von 14 bis 15 Zoll Länge, gleich 34 cm, also von auffallender Grösse, werden seit Forbes und Bennett erst wieder von Stevens erwähnt, welcher in Unapana 14 Zoll lange Pfeilklingen sah, und von Deschamps, welcher zwei alte, ursprünglich gegen Elephanten verwendete Pfeile von 28 und von 35 cm Länge in seinen Besitz brachte; die eine Klinge habe eine sehr verlängerte, in der Mitte aufgequollene Spitze, die andere sei völlig dreieckig.

Schon oben (Seite 421) wurde erwähnt, dass wir nachträglich in Europa einen Bogen und Pfeil erwerben konnten, welche durch mehrere abweichende Verhältnisse ausgezeichnet sind. An besagter Stelle wurde die eigenartige Sehne beschrieben, hier wollen wir den Pfeil besprechen. Derselbe hat die bedeutende Länge von 1120 mm (die Höhe des Naturwedda beträgt wie wir erinnern, 1533), die grosse und schwere Klinge weist 265 mm Länge auf, bei 38 mm grösster Breite, ihre Form gleicht derjenigen der gewöhnlichen Pfeilklingen. Die Fiederung besteht aus fünf rostrothen Pfauenfedern, deren Kiellänge c. 80 mm misst, die Kiele, welche auf eine Strecke von c. 70 mm Länge Fiedern tragen, sind dem Pfeilschafte parallel befestigt, die Fiedern bilden also keine Schraube. Die einzelnen Fiedern sind in der Weise zugestutzt, dass die Fiederlänge von vorne nach hinten bis zu c. 35 mm ansteigt. Die Sehnenkerbe steht zur Klingenfläche in einem Winkel von c. 45°. Das Gewicht des ganzen Pfeiles beträgt 160 gr. Es wird dieser Pfeil jedenfalls für grösseres Wild Verwendung finden, wenn nicht für Elephanten, so doch für Büffel oder vollgewachsene Aristoteleshirsche, bei der grossen Länge des Pfeiles dürfte das Ausziehen der Sehne bis zum Ansatz der Klinge von der Stärke des Armes nicht zu leisten sein und desshalb mit Hilfe der Beine geschehen, nach der unten zu beschreibenden Art bei Rückenlage des Körpers.

Es lassen sich nach der Grösse der Klingen die Pfeile in vier Abtheilungen sortieren, in solche erster (Klingenblatt über 300 mm Länge), zweiter (Klingenblatt 300 bis 200 mm), dritter (200 bis 100 mm) und vierter Grösse (unter 100 mm), die oben abgebildeten (Seite 427) gehören der dritten und vierten Grösse an und sind die jetzt weitaus am häufigsten gebrauchten, der von uns beschriebene grössere und der eine von Deschamps erwähnte (Länge 28 cm) sind von zweiter, und die ganz grossen, von Forbes, Bennett, Stevens und Deschamps beobachteten von erster Grösse.

Nach Deschamps tauschen die Weddas von Wewatte heutzutage zuweilen nicht nur Axt und Pfeilklinge von Singhalesen oder Indo-Arabern ein, sondern auch den Bogen und den Pfeilschaft, da die Herstellung derselben zeitraubend und schwierig ist.

Den Culturweddas geht der Besitz von Bogen und Pfeil allmälig verloren; so fanden wir bei jenen von Kalodai diese Geräthe noch in jeder Hütte, wogegen die von Kalkuda und die um Erawur herum Angesiedelten sie nicht mehr besassen, diese letzteren wissen sich dagegen hin und wieder Flinten und Pulver zu verschaffen, sie entlehnen wohl auch ein Gewehr vom nächsten Dorfsinghalesen oder Indo-Araber, welcher ein solches

besitzt und geben ihm dafür die Hälfte von der Jagdbeute. Schon Gillings fand 1853 zuweilen Flinten im Gebrauch.

Die Frage, ob die Weddas je einmal ihre Axt- und Pfeilklingen aus Stein hergestellt hätten, muss dahin beantwortet werden, dass dies wahrscheinlich niemals der Fall gewesen war. Es haben sich in Ceylon trotz mehrfacher Nachforschungen keine Spuren von Steinwerkzeugen finden lassen; wir selbst haben in mehreren Weddahöhlen den Boden umgewühlt und nichts darin vorgefunden, auch die daraufhin von uns befragten Weddas wussten nichts derartiges zu erzählen. Es ist dieser Umstand deshalb sehr auffallend, weil in Vorderindien, besonders im Süden, Steingeräthe in Menge zu Tage gefördert wurden. Umso interessanter erscheint hier eine Angabe von Nevill (76, tom. 1, pag. 189), welche lautet: „Im gewöhnlichen Gebrauch wurden die Pfeilklingen einst aus Teichmuschelschalen (Unio) gemacht; aber diese sind jetzt völlig verdrängt durch die Stahlklingen." An einer anderen Stelle (72, pag. 33) führt dies unser Autor näher aus mit den Worten: „Die Weddas brauchten vor Alters Pfeilspitzen, welche aus den Schalen der Flussmuscheln, Unio lamellatus, Lea. und Unio marginatus, Lam., bereitet waren. Der Gebrauch derselben ist seit mehreren Generationen aufgegeben worden, da Pfeilklingen aus Stahl so häufig wurden, dass das Bedürfniss nach ersteren aufhörte zu existieren etc. Kein Wedda, mit dem ich zusammentraf, hat jemals eine gesehen, aber alte Männer hörten von ihren Vätern, dass Stahlklingen früher sehr selten waren, und dass ihre Väter geringere solche aus den Unioschalen hätten herstellen müssen."

Auf diese Angabe könnte auch die Aussage bezogen werden, welche uns ein Küstenwedda machte, dass seine Vorfahren die Pfeilspitzen selber gefertigt hätten, dass man heutzutage aber nichts mehr davon wisse und die Klingen beim tamilischen Dorfschmied gegen Fische eintausche. Nun haben wir freilich oben schon (Seite 428) bemerkt, dass wir auch für möglich halten, dass die Küstenweddas früher ihre Klingen aus einem gegebenen Stück Eisen selber zurecht hämmerten, aber dieselbe Wedda sagte uns auch, dass sie keine Aexte besessen hätten; die Klingen von diesen sind nun aber aus einem gegebenen Stücke Eisen nicht schwieriger herzustellen, als Pfeilklingen.

Wenn sich Nevill's Angabe, dass Axt- und Pfeilklingen ursprünglich, bevor solche aus Eisen erhältlich waren, aus Muschelschalen verfertigt wurden, sich bestätigen sollte, so würden die Weddas die Steinzeit übersprungen haben, und wir möchten die Hypothese aufstellen, dass wir als erstes Stadium der Jagdgeräthe und Waffen eine Holzzeit zu constatieren hätten, wo die Aexte durch Keulen repräsentiert waren und die Pfeile einfach zugespitzte Schäfte vorstellten; letztere würden sich in den oben von uns beschriebenen Holzpfeilen bis auf den heutigen Tag erhalten haben. Die Zuspitzung konnte mit Hilfe von Steinsplittern, oder Muschelschalen, oder durch Ankohlung, oder auch mit den Zähnen bewerkstelligt sein. Wir halten es des Weiteren nicht für unmöglich, dass bei sorgfältiger Nachforschung auch noch Keulen nachgewiesen werden könnten, denn von dem in Kandy gefangen gehaltenen Lamprey'schen Wedda hiess es, er habe einen singhalesischen Vagabunden mit einer Keule

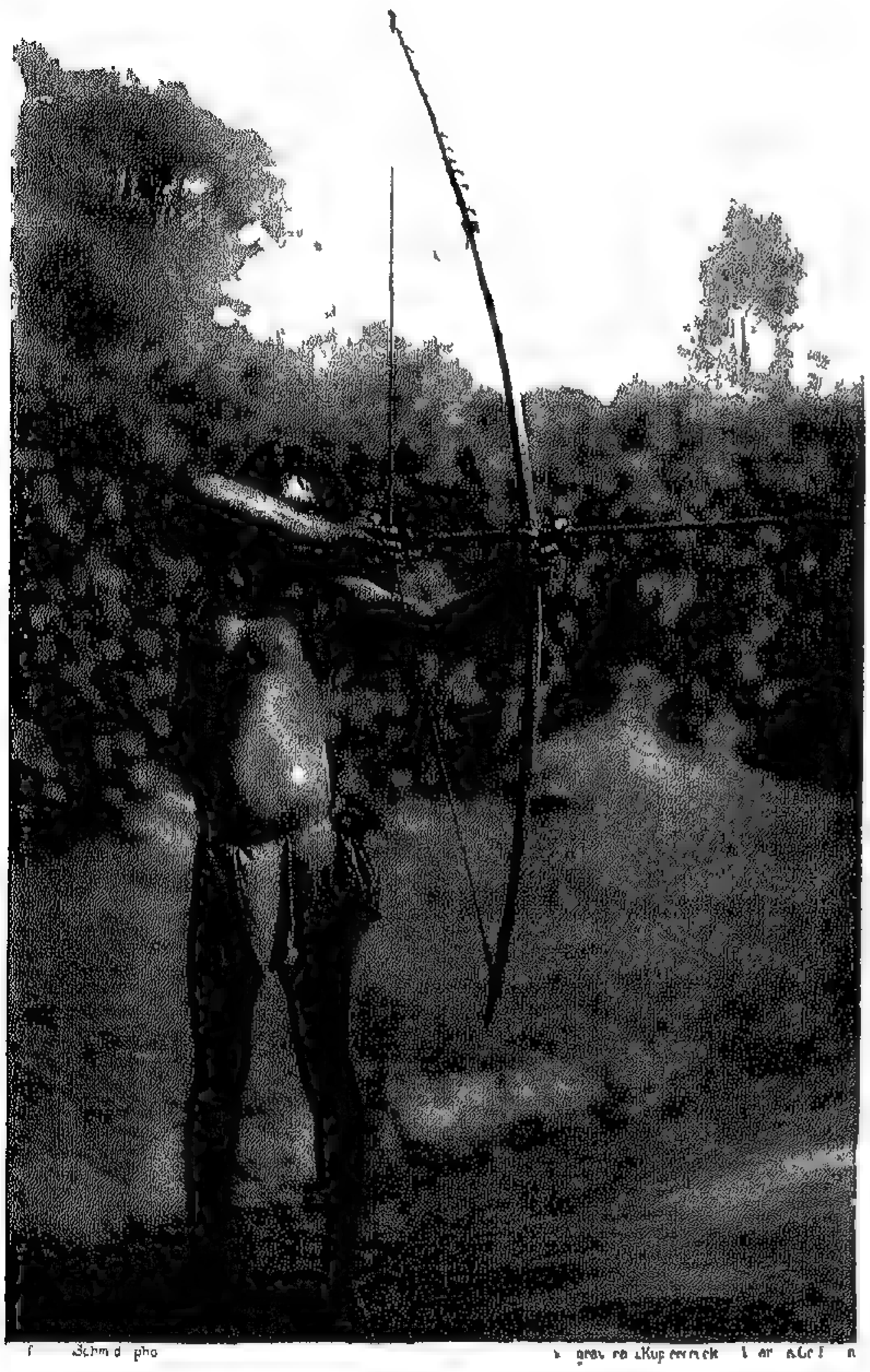
erschlagen, und Sirr (ob gestützt auf eine ähnliche Andeutung von Forbes 29, tom. 2, pag 78?) macht die Angabe, die 1817 gegen die Engländer kämpfenden Weddas hätten ausser Bogen und Pfeil als Waffe auch Keulen gehabt, welche aus Eisenholz gefertigt gewesen seien. Ferner nennt Marshall unter ihren Waffen die Keule. Auch die, eben erwähnte, vom Küstenwedda Pereman uns gemachte Aussage, Aexte hätten sie früher, als sie noch frei waren, keine besessen, könnte vermuthen lassen, sie hätten vielleicht anstatt der Aexte Keulen mit sich geführt.

Auf die Holzzeit folgte eine Muschelzeit, wo die Keulen mit Schneiden, die Pfeile mit Spitzen aus Muschelschalen bewehrt wurden. Alsdann wurde die Steinzeit, endlich die Metallzeit folgen. Da, wie wir zu vermuthen Grund haben, kein Geräth irgend welcher Art als eine Erfindung der Weddas anzusehen ist, sondern ihnen Sämmtliche durch andere, also zunächst vorderindische Völker zukamen, so würde eine ethnische, vielleicht auch geographische Verbindung Ceylons mit Vorderindien bis in die von uns sogenannte Muschelzeit hinein angenommen werden müssen; später wurde diese Verbindung aufgehoben, und es ward mittlerweile Vorderindien von der Steinzeit durchdrungen bis zu seiner südlichen Spitze hin. Die ersten Inder, welche alsdann später zu Schiff nach Ceylon kamen und die Insel besiedelten, brachten gleich das Metall mit sich, und von ihnen verschafften sich die Weddas die eisernen Klingen durch Tausch, in dieser Weise den Schritt von der Muschel- zur Metallzeit vollführend mit Ueberspringung der Steinzeit.

Eine Analogie wird sich, wie wir glauben, für die Andamanesen constatieren lassen, welche nach den Angaben von Jagor (46) und Man (64) zu schliessen, ebenfalls keine Steingeräthe hinterlassen haben. Nun hat freilich F. Stoliczka (siehe: Note on the Kjökkenmoddings of the Andaman islands, Proc. Asiat. Soc. Bengal, January, 1870, citiert nach Man) durch einen Herrn R. (dies ist Herr v. Roepstorff, siehe Jagor, 46, pag 43) ein poliertes Steinbeil und eine kleine aus tertiärem Sandstein gefertigte Pfeilspitze erhalten, welche in den Kjökkenmoddings der Andamanen gefunden worden sein sollen; es könnte sich aber hier um irgend eine Art von Versehen handeln, denn Jagor und Man haben, trotz genauster und speciell von Letzterem lange Zeit durchgeführter Untersuchung der Küchenabfälle, kein einziges Steingeräth auffinden können (siehe Man, 11, pag 271, Anmerkung, und 12, pag. 381). Dagegen fertigen die Andamanesen ihre Pfeilspitzen und sonstigen mannigfachen schneidenden Instrumente aus Pinnaschalen an; sie waren also ebenso wie die Weddas schon vor Beginn der Steinzeit vom Continente abgetrennt worden. Ist jenes polierte Steinbeil thatsächlich in den andamanesischen Küchenabfällen gefunden worden, so kann es ja auch vor Alters durch Tauschhandel hingekommen sein.

Wir fügen hier bei, dass wir mit obigen Bemerkungen weniger gegen eine Steinzeit der Weddas und Andamanesen ankämpfen wollen — denn noch besteht die Möglichkeit, dass auf Ceylon und auf den Andamanen Steingeräthe in grösserer Menge gefunden werden könnten —, als vielmehr für die Existenz einer Holz- und einer Muschelzeit, welche alle Völker noch vor der Steinzeit zu durchlaufen gehabt haben.

Hartshorne weist auf das von einigen Weddas für die Axt gebrauchte Wort „galreki" hin (siehe darüber unten, Abschnitt Sprache) und denkt daran, dass aus dem singhalesischen Worte gala, zu deutsch Stein, auf den ursprünglichen Gebrauch von steinernen Klingen geschlossen werden dürfe, auch Virchow (115) lässt diese Möglichkeit wohl zu Nevill aber giebt an (76, tom. 1, pag 189), dass alle Weddas jenes Wort von gala Stein und rakke, gerieben oder geschärft, ableiteten, und dass sie sagten, es sei ein Scherzname, welcher von der Nothwendigkeit hergenommen sei, die Axt unablässig an dem Felsen zu wetzen Diese Erklärung dürfte wohl das richtige treffen; denn wir haben in der That beobachtet (siehe auch oben Seite 419), dass der Wedda seine Axt beständig am ersten, besten Felsblocke wetzt, wenn er gerade nichts Weiteres zu thun hat, und ferner fanden wir, dass das für die Axt gebrauchte Wort in verschiedenen Districten ganz verschieden ist, ebenso wie für Bogen und Pfeil (siehe unten: Sprache) Es hat der Wedda für seine Jagdgeräthe, in gleicher Weise wie für seine Jagdthiere, eine Art von Jägersprache geschaffen, Scherzworte, wie sie jener Wedda Nevill gegenüber nannte.



Schiessender Wedda

Nach dieser Abschweifung wenden wir uns wieder zu unserem speciellen Gegenstande zurück und betrachten nunmehr die Art und Weise, wie der Wedda sein Jagdgeräth handhabt

Handhabung des Bogens und Pfeils Der Wedda spannt den Bogen auf zweierlei Art, je nach der Grösse des Wildes, das er zu erlegen trachtet und der damit zusammenhängenden Länge des gewählten Pfeiles; er gebraucht entweder nur die Arme zum Spannen des Bogens, oder er nimmt auch die Füsse zu Hilfe Herr Professor Dr Emil

Schmidt, welcher im Jahre 1890 eine Reise zu den Weddas anthropologischer Forschungen halber unternahm, hatte die grosse Freundlichkeit, zwei von ihm selbst aufgenommene, vortreffliche und höchst werthvolle Bilder, welche beide Schiessweisen der Weddas prächtig illustrieren, zur Reproduction in unserem Werke uns anzubieten; wir sprechen Herrn Professor Schmidt hiemit unseren herzlichsten Dank aus. Die Bilder haben wir sorgfältig in Heliogravüre ausführen lassen und möchten nunmehr die Aufmerksamkeit des Lesers auf dieselben lenken.

Die erste Abbildung stellt die gewöhnliche Schiessweise der Weddas dar; der Mann stellt sich aufrecht hin, fasst den Bogenschaft mit der linken Hand und hält ihn senkrecht vor sich, mit der Rechten zieht er die Sehne an; das Blatt der Pfeilklinge kommt auf diese Weise rechtwinklig zur Horizontalen zu stehen, indem die Sehnenkerbe des Schaftes bei gewöhnlichen Pfeilen dritter und vierter Grösse, wie oben (Seite 424) bemerkt, der Klingenfläche parallel läuft. Die Stellung der Klinge ist jedenfalls darauf berechnet, dass dieselbe dem Wilde leicht zwischen den Rippen eindringen kann. Die linke Hand hält den Bogenschaft in der Weise, dass der letztere nur mit dem Daumen einerseits und dem dritten, vierten und fünften Finger andererseits umgriffen wird, wogegen der Zeigefinger über den auf dem Daumenballen liegenden Pfeil gehalten wird, so dass dieser nach keiner Richtung, weder nach oben, noch nach unten, noch nach irgend einer Seite abweichen kann. Der Zeigefinger wird indessen nicht immer über den Pfeil gehalten, wie wir aus dem im Graphic und dem von Deschamps (26) gegebenen Bilde ersehen. Die rechte Hand zieht die Sehne mit drei Fingern, dem zweiten, dritten und vierten und klemmt das Pfeilende zwischen den zweiten und dritten Finger ein (so auch auf dem Bilde im Graphic, und auf dem von Deschamps); beim Abschiessen kann der Zeigefinger der linken Hand jedenfalls nicht über den Pfeil gelegt bleiben, weil sonst die Befiederung nicht ungehindert durchfliegen könnte. Diese nur mit Hilfe der Arme bewerkstelligte, stehende Art zu schiessen, ist die gewöhnliche und die von der Mehrzahl der Autoren allein bemerkte.

Wenn Lamprey sah, dass von seinem Wedda der Bogen mit der rechten Hand gehalten und die Sehne mit der linken gezogen wurde, so ist dieses als ein Ausnahmefall anzusehen. Wenn wir ferner Hartshorne richtig verstehen, so scheint er sich die Art, den Bogen zu spannen, ebenso vorzustellen, wie Lamprey; er sagt, es sei deshalb der linke Arm stärker entwickelt, als der rechte. Dieselbe Angabe finden wir beim Anonymus 1876, und Virchow stellt infolge dessen die Sache ebenfalls so dar. Wir haben dagegen immer die oben beschriebene Weise beobachtet, wonach der Bogen in der Linken gehalten und die Sehne mit der Rechten gezogen wird. Ferner finden wir im Graphic (3, pag. 65) das Bild eines schiessenden Weddas, welcher ebenfalls den Bogen mit der linken Hand hält und mit der rechten die Sehne zieht. Auch auf dem Bilde eines stehend schiessenden Weddas, welches Deschamps in seinem eben erschienenen Werke (26, pag. 371) publiciert hat, wird der Bogen mit der linken Hand gefasst, der Pfeil mit der rechten

Schmidt's zweites Bild illustriert uns die andere oder liegende Schiessweise des Wedda. Zu diesem Behufe legt sich derselbe auf den Rücken, ergreift den Bogenschaft mit seinen Füssen, und zieht mit beiden Händen die Sehne aus. Den Bogen fasst er in der Weise an, dass er ihn zwischen die relativ greiffähige erste und die zweite Zehe beider Füsse einklemmt. Der Pfeil wird in die Mitte zwischen die beiden ersten Zehen gelegt, um ihn in der Richtung festzuhalten. Mit beiden Händen wird die Bogensehne angezogen, soweit die Länge des Pfeiles dies erlaubt. Der Bogen wird dabei wagrecht gehalten, was zunächst auffällt, da ja dann bei den gewöhnlichen Pfeilen, nämlich denen von vierter und dritter Grösse, die Klingenblattfläche im rechten Winkel zur Rippenrichtung des Wildes steht. Nun ist es aber wohl möglich, dass als Regel an den Pfeilen zweiter und erster Grösse die Sehnenkerbe in einem gewissen Winkel zur Klingenfläche angebracht ist, wie oben (Seite 430) erwähnt, sehen wir an unserem Pfeil zweiter Grösse die Richtung der Sehnenkerbe mit derjenigen der Klingenfläche einen Winkel von c. 45° bilden. Würde dann beim Schiessen der Bogen, anstatt horizontal, ebenfalls in einem Winkel von 45° zur Horizontalen mittelst der Füsse gehalten, so würde dann auch die Klingenfläche senkrecht zu stehen kommen.



Schiessender Wedda.

Die Wirkung des Schusses, welche auf die beschriebene Weise bei Anwendung der langen Pfeile zweiter und erster Grösse erreicht wird, ist zweifellos eine sehr grosse. Der Pfeil wird natürlich stets bis zur Klingenbasis angezogen, und so wächst die Wirkung mit der Länge des Pfeiles. Ein solcher, auf die beschriebene Weise abgeschossener Pfeil fliegt, wie wir zu unserem Schrecken erfuhren, ganz erstaunlich weit und hat eine ausserordentliche Kraft. Stevens seinerseits beobachtete, wie ein in solcher Art entsandter Pfeil in

das Ufer eines Teiches bis an die Feder eindrang, auch in den Leib eines Büffels dringe er bis zur Feder Der alte Wedda in Wewatte (Figur 20. Tafel XII) sagte uns, sie vermöchten ein Schwein durch und durch zu schiessen, wenn der Pfeil nicht auf Knochen treffe, einen Büffel jedoch immerhin nicht

Nach Hartshorne hat der Bogen einen Zug von 45 56 Pfund, wenn der Pfeil (wohl die gewöhnliche, kleinere Sorte) bis zu seinem Ende gezogen werde er beobachtete auch, wie ein Wedda den Bogen zwei Minuten lang in Spannung hielt, ohne dass sein Arm (nach Hartshorne sein linker) im leisesten zitterte Wie Bailey beobachtete, hatte ein Knabe einen Bogen im Gebrauch, welchen zu spannen unsern Autor selber anstrengte

Die Nachricht, dass die Weddas auch in liegender Stellung mit Hilfe der Füsse den Bogen spannen, finden wir zuerst bei Bennett, welchem zufolge sie die grösseren Thiere, wie Elephant, Büffel und Sambar (den Aristoteleshirsch) auf dem Rücken liegend schiessen, den Bogen mit den Zehen haltend, welch' letztere sie mit gleicher Leichtigkeit brauchten, wie wir unsere Finger, den Pfeil zogen sie dann mit aller Kraft beider Hände Tennent giebt im ersten Bande seines Werkes (110, tom 1, pag. 499) die Abbildung eines von einem Singhalesen aus Ebenholz geschnitzten Modelles, welches einen mit den Füssen schiessenden Wedda darstellt Das Modell ist indessen nicht nach der Natur gearbeitet, denn der abgebildete Wedda verwendet nur den einen Fuss zum Spannen des Bogens statt beider, wie letzteres das Bild von Schmidt zeigt, ferner zieht er die Sehne nur mit einer Hand, während die Weddas die Kraft beider Arme verwenden; endlich führt er einen Köcher mit sich, was, wie oben erwähnt, nicht Weddasitte ist Tennent verdanken wir auch den interessanten Hinweis, dass nach Arrian die indischen Schützen zur Zeit Alexanders den Bogen ebenfalls mit den Füssen spannten, um wirkungsvoller zu schiessen, und ähnlich auch die Indianer des Amazonenstromes, welch' Letztere beide Füsse gebrauchten, ein Umstand, welchen Tennent, von seinem falschen Modelle irre geleitet, für eine Abweichung von der weddaischen Art mit Hilfe der Füsse zu schiessen, ansah

Im Gegensatz hiezu sagt Hartshorne, worin ihm dann auch Virchow in seiner Darstellung folgt, dass das Schiessen mit Hilfe der Füsse gegenwärtig (1876) ganz unbekannt sei und findet es überhaupt schwer zu verstehen, wie und warum eine solche Sitte je existirt haben könnte, da der Wedda keine sonderliche Greifkraft im Fusse besitze, und Nevill (78, tom 3, pag 32) giebt an, er habe nie gehört, dass ein Wedda mit dem Fusse geschossen hätte, beide Forscher befinden sich aber im Irrthum, wie nicht nur die Schmidt'sche Abbildung lehrt, sondern ein neuester Beobachter, Stevens (108, pag CLII), hat, seinen Worten nach zu schliessen, offenbar das Schiessen mit dem Fusse selbst gesehen, denn er erzählt, wie auf einer Saujagd, welcher er beiwohnte, ein Wedda den Bogen niedersitzend in einer eigenthümlichen Art gehalten und die Sehne mit beiden Händen gezogen habe.

Die Treffsicherheit des Wedda wird sehr verschieden beurtheilt Knox nennt sie sehr geschickt im Schiessen, desgleichen Ribeyro, nach Hoffmeister schossen einige Weddas, die er in Badulla gesehen, vortrefflich, ein 60 Schritte entfernt aufgehängten Hut

sei trotz der Abenddämmerung auf den ersten Schuss durchbohrt worden. Hartshorne ist derselben Ansicht, er sah, wie ein Wedda einen Pariahund auf die Distanz von 35 Ellen schoss, während dieser wegrannte. Der Wedda habe sehr überlegt gezielt, der Pfeil sei am einen Hinterbacken eingedrungen und an der Schulter der andern Seite zum Vorschein gekommen. Stevens rühmt wenigstens die alten Männer des Nilgaladistrictes als sehr geschickt im Bogenschiessen.

Ganz entgegengesetzt lauten die Urtheile anderer Autoren. Der Anonymus 1823 nennt die Weddas sehr schlechte Schützen, Baker berichtet, dass er selbst sie gegen eine Zielscheibe auf 60 Ellen stets geschlagen habe, obschon er im Bogenschiessen sehr ungeübt gewesen sei, und Tennent sah von drei abgeschossenen Pfeilen nur einen das Centrum einer Scheibe treffen. Bailey schilt sie als miserable Schützen nach einer gegebenen Marke, wie er mehrmals beobachtet habe; im Graphic (3, pag. 51) heisst es, dass die in Kandy versammelten Weddas nach einem Blatte, welches als Zielscheibe an einem Baumstamme fixirt war, bei einer Distanz von 30 Schritt nicht fehlerlos geschossen hätten.

Die hier aufgeführten, in der Literatur sich findenden Widersprüche über die Schiessfertigkeit des Wedda lassen sich wohl am besten aus der Natur des Zieles erklären. Es scheint uns aus den Angaben der Autoren hervorzugehen, dass überall da, wo die Weddas sich als schlechte Schützen erwiesen, ein Gegenstand aus Holz als Ziel gesetzt war, so eine Scheibe oder ein Baumstamm, wogegen in jenen Fällen, in denen die Weddas gut trafen, ein weicher Gegenstand als Schussobject diente, so ein *Hut* oder ein lebendes Wesen. Wir selbst haben auch einmal Weddas nach einer Kiste schiessen lassen, wobei das Treffresultat entschieden schlecht war; es ereignete sich bei dieser Gelegenheit, dass an einem Pfeil, welcher in das Holz einschlug, die Spitze abknickte, was für einen Wedda einen schweren Verlust darstellt. An einem anderen Pfeile, den wir selber nach einem hölzernen Gegenstand abgeschossen hatten, bog sich, wie oben schon (Seite 428) erwähnt, die Spitze um. Offenbar also entsenden die Weddas, wenn sie nach einem harten Gegenstand schiessen müssen, die Pfeile nicht mit voller Kraft, um nicht ihre Klingen zu brechen, dann kann aber auch selbstverständlich keine Zielsicherheit erreicht werden. Anders ist es bei weichen Gegenständen; diese treffen sie ganz sicher. Wir entscheiden uns also für diejenigen Autoren, welche die Weddas gute Bogenschützen nennen, und dies hat dann auch bei einem so ausschliesslichen Jägervolke, wie die Weddas es sind, von vornherein die Wahrscheinlichkeit für sich.

Der von Lamprey im Gefängnisse von Kandy auf die Schiesskunst geprüfte Wedda erwies sich dann als ungeschickt; doch erklärte er dies selbst durch den Umstand, dass er durch die Dysenterie, welche ihn befallen hatte, geschwächt sei, auch seien ihm der Bogen und der Pfeil, welche man ihm gereicht hatte, neu und ungewohnt.

Ausserdem mag nun noch die Vermuthung von Deschamps wohl zu Recht bestehen, dass die Schiessgeschicklichkeit an verschiedenen Orten, je nach dem Reichthum des daselbst befindlichen Wildstandes, verschieden sei.

Nach Bailey schlägt der Wedda den Bogen am höchsten an unter seinem Besitz, und die Knaben werden früh mit demselben vertraut gemacht. Er giebt überhaupt seine Jagdgeräthe nicht gerne her oder doch nur gegen verhältnissmässig gute Belohnung (Stevens, Deschamps), sie leihen sich Bogen und Pfeil gegenseitig nicht aus (Deschamps).

Dass der Pfeil einer gewissen religiösen Verehrung geniesst, sei hier vorgreifend erwähnt, für das Nähere verweisen wir auf den unten folgenden Abschnitt: Religion.

Jagdweise. Die offenen Flächen des Weddalandes sind in der Regel mit dermaassen hohem Grase und andererseits der Wald mit so dichtem Unterholze bestanden, dass es uns nicht wundern kann, wenn wir erfahren, dass der Wedda gleich dem Raubthiere auf seine Beute anschleicht und sie aus nächster Nähe erlegt, oder dass er ihr während der trockenen Jahreszeit an Tümpeln auflauert, wogegen er von seiner Schiessfertigkeit in die Ferne wohl vornehmlich gegen Baumthiere, wie Affen, Eichhörner und Pfauen Gebrauch machen wird. Nachdem das leise Anschleichen und das Auflauern auf das Hochwild schon Percival und Davy erwähnt hatten, giebt uns der Anonymus 1823 einen interessanten Bericht von der Jagdweise der Weddas. Er schreibt darüber folgendes (2, pag. 342): „Einer von ihnen, darum gebeten, zu zeigen, wie sie auf ihr Wild anschleichen, gab ein höchst auffallendes Beispiel richtigen Agierens. Die Schärfe und Intensität seines Auges, die Leichtigkeit seines Ganges und der Eifer des Verlangens, welcher sich in jedem Glied und Muskel seines Körpers offenbarte, konnte nur mit denen einer Katze oder eines Tigers verglichen werden, welche sich nach ihrer Beute hinstehlen."

Nach Forbes ist der Schritt des Wedda so bedächtig und verstohlen, dass er selten ein Wild aufschreckt, dem er naht, das sei der Grund, warum die Singhalesen glaubten, dass kein wildes Thier vor einem Wedda die Flucht ergreife. Nach Baker jagt der Wedda wie der Leopard, er kriecht auf zehn Schritt auf das Wild heran, und dem verwundeten jagt er nach, wie ein Hund auf der Blutspur. In der trockenen Jahreszeit lauere er an einem einsamen Wasserloche auf das Wild, er kenne jeden Thierwechsel, jeden Felsen, jede besondere Form der Gegend, jeden Tümpel; auf Elephantenfährten, welche ein geübter Europäer kaum unterscheide, renne er mit voller Geschwindigkeit dahin. Nach Stevens gehen sie auf der Jagd wie Schatten, sie treten auf Zweige und Stöcke, ohne dass einer raschelt, dabei lassen sie ihr langes Haar über das Gesicht herabfallen und unterhalten sich mit einander ganz leise murmelnd. Im Hindurchstreifen durch das Buschwerk brauchen sie, Deschamps zufolge, die Hände noch mehr als die Füsse.

Die Seh- und Hörschärfe des Wedda sind ausgezeichnet, auf der Suche nach Honig vernimmt er nach Bailey schon von weitem das Summen der Bienen.

Wir wollen nunmehr das Verhalten des Wedda dem einzelnen Jagdwilde gegenüber in's Auge fassen. Die Jagd auf das Rothwild ist mit dem Gesagten bereits geschildert und braucht deshalb nicht weiter ausgeführt zu werden. Es sei erwähnt, dass

Lamprey's Wedda angab, er habe oft ein halbes Dutzend Stück Rothwild an einem Tage erlegt.

Tragulus, der Hase und andere kleinere Säuger werden jetzt meist mit Hilfe von Hunden, über deren Verwendung wir unten (Abschnitt Hausthiere) Weiteres sagen werden, mattgehetzt, oder sie werden mit den Holzpfeilen erlegt.

Den Büffel jagt der Wedda offenbar noch heutzutage zuweilen, denn nach Stevens sind sie, wie erwähnt, im Stande, einen Pfeil bis zur Feder in den Leib eines Büffels zu jagen; sie verwenden dabei, wie wir vermuthen, die Pfeile zweiter Grösse und schiessen liegend mit Hilfe der Füsse. Für den Wedda ist der Büffel ein gefährlicher Feind, weil er oft aus dem Verstecke den Menschen plötzlich überfällt. Von einem englischen Sportsmann ist ein Wedda aufgefunden worden, welchem von einem wilden Büffel der Leib aufgerissen war, so dass die Eingeweide herausquollen (die Schilderung dieses Falles siehe unten, Abschnitt: Charakter). Das Fleisch des Büffels wird vom Wedda wohl nicht sehr geschätzt (siehe das oben Seite 415 Gesagte).

Sehr widersprechende Nachrichten finden sich in der Literatur über die Frage, ob der Wedda auch im Stande sei, den Elephanten zu erlegen, und wenn dies bejaht wird, auf welche Weise sie ihm mit ihren schwachen Jagdgeräthen beikommen. Dass gegenwärtig keine Elephanten mehr von den Weddas erlegt werden, ist soviel als gewiss, denn es hat diese Jagd keinen Zweck mehr für sie, das Fleisch ist ja ungeniessbar und die Erlegung in jedem Falle mindestens eine ausserordentliche Arbeit. Früher verhielt sich das indessen anders, als die Weddas dem König von Kandy als Tribut Elephantenzähne zu liefern hatten. Noch bis zum Beginn dieses Jahrhunderts war der Elephant in Ceylon über alle Maassen zahlreich, und so konnte es nie sehr schwierig fallen, Exemplare aufzutreiben, welche mit Stosszähnen bewaffnet waren. Der Besitz solcher bildet bekanntlich für die ceylonische Elephantenvarietät eine Ausnahme, Regel ist hier vielmehr völliges Fehlen dieses so werthvollen Schmuckes. Nachdem nun aber im Lauf der ersten Jahrzehnte dieses Jahrhunderts die Elephanten zu tausenden durch die Engländer hinweggefegt wurden, und man sie auch durch die Singhalesen, wie es gehen wollte, vernichten liess, kann selbstverständlich von einer Elfenbeingewinnung aus der Insel nicht mehr die Rede sein, denn nach gegenwärtiger Berechnung kommt auf 2—300 Individuen ein Stosszähner, und sobald die Kunde von einem solchen sich verbreitet, sind gleich englische Sportsmänner oder Indo-Araber und mit Gewehren bewaffnete Dorfsinghalesen hinter ihm her (siehe auch die Seite 45 ff. gemachten Bemerkungen). Der Wedda jagt nun also gegenwärtig den Elephanten nicht mehr, weil kein Elfenbein zu gewinnen ist; früher aber, wie bemerkt, thaten sie es; zwar bestreitet der sonst sehr verlässliche Anonymus 1823 direct, dass sie mit ihren schwachen Bogen und Pfeilen im Stande seien, den Elephanten zu tödten, und sagt, dass sie ihm stets aus dem Wege giengen. Dies trifft zwar für heutzutage zu (Deschamps), ist aber schon für die damalige Zeit ein Irrthum; denn die von Forbes, Bennett, Stevens und Deschamps beobachteten, überaus grossen Pfeilklingen, unsere

Klingen erster Grösse (siehe oben Seite 430) und die dazu gehörigen auffallend langen Schafte können allein auf den Elephanten berechnet gewesen sein, und die Weddas selber behaupteten dies auch. Der von Lamprey in Kandy befragte Wedda sagte ferner selbst, dass er Elephanten erlegt habe; wir kommen darauf noch zurück. In Mahaoya gab uns ein alter Wedda an, jetzt könnten sie die Elephanten nicht mehr tödten, früher aber hatten sie es gethan. Dass sie die Stosszähne sammelten, beweist eine Erzählung von Bennett, derzufolge von den Weddas in die Veranda seines Hauses Elephantenzähne gelegt wurden als Dankesgabe für eine Freundlichkeit, die er ihnen erwiesen hatte (siehe darüber unten Abschnitt Charakter). Auch Joinville hat die Angabe, dass sie Elephanten todten, und nach Bailey fand noch in den fünfziger Jahren Elephantenjagd durch die Weddas statt, um Elfenbein zu gewinnen. Nevill zufolge wurden die erjagten Stosszähne zunächst vergraben, um sie sicher aufzubewahren.

Ist nun also kein Grund vorhanden, an der Fähigkeit des Wedda, den Elephanten zu todten, zu zweifeln, so muss es uns interessieren, zu wissen, auf welche Weise er dem Leben des Ungeheuers beikommen kann; denn selbst mit sehr starken, gezogenen Gewehren ist die Aufgabe, einen Elephanten, wie der Engländer sich ausdrückt, steintodt zu machen, äusserst mühsam, wie wir selber zur Genüge erfahren haben, und ausserdem oft nicht ohne Gefahr (siehe oben Seite 45). In der Literatur herrscht einige Dunkelheit darüber, wie die Weddas diese Arbeit fertig bringen. Die schon früh auftauchende Nachricht, sie schlichen sich nach dem schlafend daliegenden Elephanten hin und durchschlügen ihm mit einem Axthieb die Sohle, um ihn zu lähmen und so langsam niedermachen zu können, sieht schon Knox für eine Fabel an, da die Sohlenhaut des Elephanten zu hart sei, um von der relativ stumpfen Axt des Wedda durchhauen werden zu können. Bailey schliesst sich ihm darin an, und wir halten ebenfalls diese Leistung, in Anbetracht der kleinen und recht stumpfen Beilklinge nicht für möglich. Tennent (110, tom. 2, pag. 450) liess sich berichten (nicht von den Weddas selbst, denn er schreibt „man sagt“), sie jagten dem Elephanten in die Fusssohle einen Pfeil, der Schaft breche dann ab, die Wunde entzünde sich, und das am Fliehen gehinderte Thier werde dann ihre Beute. Aehnlich äussert sich de Butts. Eine solche Methode leuchtet als zweckentsprechend wohl ein, indessen muss dagegen geltend gemacht werden, dass die daraufhin befragten Weddas selber nichts davon wissen, und Forbes und Bailey behaupten jedenfalls das Richtige, wenn sie sagen, dass der Wedda an den Elephanten sich nahe anschleiche und ihm mit einem seiner grossen Pfeile das Herz zu durchbohren suche. Dazu kommt, dass der von Lamprey ausgefragte Wedda die Angabe machte, er habe zwei Elephanten geschossen und zwar direct durch den Korper. Der Elephant wird also von dem leise anschleichenden Wedda mit einem Pfeil erster Grösse, den wir nun auch den Elephantenpfeil nennen können, einfach hinter das Schulterblatt geschossen, und nicht anders machen es nach Parker auch die singhalesischen Jäger, die Wanniyas, welche den Elephanten mit einem Pfeile, dessen Klinge 18 Zoll (= c. 46 Centimeter) Länge hat, hinter die Schulter schiessen, nachdem sie sich

leise herangeschlichen haben. Der verwendete Pfeil ist, dem gegebenen Maass der Klinge nach zu schliessen, jedenfalls von ganz respectabler Grösse.

Wie schon erwähnt, wird bei Anwendung eines Pfeiles erster oder zweiter Grösse mit Hilfe der Füsse geschossen. Den verwundeten Elephanten verfolgen sie (Forbes) und bringen ihm dann weitere Schüsse bei, bis er fällt. Ein sofortiges Zufallebringen ist wohl selten möglich, da gerade das Herz gewiss schwer zu treffen ist, vielmehr wird es sich hauptsächlich um mehrfache Durchschneidung der Lunge und dadurch herbeigeführte Verblutung handeln.



Schädel eines von [illegible] zerrissenen Wedda [illegible]

Die Angabe von Bennett, die Weddas schossen den Elephanten hinter das Ohr, kann unmöglich richtig sein, da die Knochen hier viel zu massig sind, dagegen ist die Ohröffnung, wie oben (Seite 46) schon hervorgehoben, für die Kugel die sicherste Stelle, was Bennett wohl verwechselt hat. Aehnlich mag es sich mit dem Bericht von Joinville verhalten, dass sie den Elephanten zwischen die Augen schossen; diese Stelle ist selbst für den Kugelschuss unsicher, wie wir oft zu unserm Leidwesen erfahren mussten.

Im übrigen ist der Wedda ängstlich vor dem Elephanten und fürchtet sich, des Nachts auf ihn zu stossen, weil er natürlich ein unmittelbares Gefecht mit dem Riesen des Waldes nicht bestehen konnte.

Das Wildschwein wird wohl meist mit dem Pfeile zweiter Grösse geschossen und mit Hilfe der Füsse, wie aus der oben wiedergegebenen Schilderung von Stevens hervorgeht (siehe Seite 436). Dass es dem Wedda zuweilen gefährlich werden kann, erfahren wir aus folgender Erzählung Baker's: „Ich sah einmal einen Wedda, welcher durch eines dieser Thiere beinahe sein Leben verlor. Er jagte eben Guanas (sollte heissen Talagoyas) mit mehreren kleinen Hunden, und plötzlich fanden sie einen grossen Eber, welcher sofort sich stellte. Der Wedda gieng zum Angriff vor mit seinem Bogen und Pfeilen, aber kaum hatte er die Bestie verwundet, als er mit grosser Wuth attaquiert wurde. In einem Augenblick war der Eber an ihm,

und im nächsten Moment lag der Wedda auf dem Boden mit seinen Eingeweiden aussen. Glücklicher Weise war ein Begleiter mit ihm, welcher die Eingeweide zurückplacirte und ihn verband. Ich sah den Mann einige Jahre später, er war völlig wohl, hatte aber eine schreckliche Geschwulst vorne am Bauch, welcher quer durchzogen war von einer breiten blauen Narbe von ungefähr acht Zoll Länge.“

Der gefährlichste Feind des Wedda ist der Lippenbär, nur dieses Raubthieres wegen geht der Wedda nie, ohne mit der Axt bewaffnet zu sein, in den Wald. Es kommt häufig vor, dass der Bär einen einzelnen, ihm begegnenden Menschen sofort annimmt, indem er sich auf seine Hinterfüsse aufrichtet und ihm entgegenläuft; am meisten sind Weibchen zu fürchten, welche Junge bei sich haben, diese bringt ein herannahender Mensch leicht in schäumende Wuth. Es wurde dieser Umstand auch schon öfters für durchziehende Europäer gefährlich und sehr häufig für die in jenen Districten lebenden Eingebornen; von Allen ist daher der Bär gleich sehr gefürchtet. Der Wedda kämpft sich bei einer derartigen Begegnung mit seiner Axt durch. In solchen Zweikämpfen zielt der Bär immer nach dem Gesicht, sowohl mit seinen Pranken, als mit seinem Gebisse; er sucht vor allem, den Gegner zu blenden. Wir haben uns den Schädel eines Wedda verschaffen können, welcher eine solche Verwundung aufweist. Der Bär hatte in diesem Falle vom Dickicht aus den vorbeischreitenden Mann mit einem Satze angesprungen und ihm gleich darauf ein Stück von der linken Augengegend weggerissen. Da noch andere Weddas nachfolgten, wurde der Bär durch das Geschrei derselben verscheucht. An der auf der vorhergehenden Seite wiedergegebenen Abbildung des Schädels sieht man deutlich, wie der eine Eckzahn des Oberkiefers des Bären in das Wangenbein eindrang, während der andere durch das Stirnbein hindurch in's Gehirn einschlug; die Schneidezähne des Unterkiefers schnitten den oberen Theil des Nasenrückens und den gesammten Superciliarschirm weg. Am Stirnbein hinterliess der beim Verjagen des Bären abgleitende Zahn eine tiefe Furche. Der Mann, welcher sich dem Schädel nach als ein Tamilmischling erwies, starb am folgenden Tage, in Folge der Verletzung des Gehirnes. Auch ein anderer Schädel in unserem Besitze zeigt die Spuren eines Bärenkampfes, indem das eine Wangenbein vom Stirn- und Schläfenfortsatze losgerissen und nach unten verschoben wurde; es ist hernach wieder festgewachsen und verheilt, die rechte Augenhöhle blieb aber gegen aussen ohne Knochenwandung. Also auch in diesem Falle hatte der Bär nach dem Auge gebissen. So berichtet auch der Anonymus 1823, dass viele Weddas die Marken des Kampfes mit dem Bären an sich trügen; doch siege der Wedda meist mit Hilfe seiner Axt, wenn er auch oft ernstlich verwundet werde, zumal im Gesicht.

Der Leopard spielt bei den Eingebornen keine bedeutende Rolle, er verhält sich in Ceylon nur sehr selten gegen den Menschen aggressiv; wenn der Anonymus 1823 angiebt, er sei ähnlich gefährlich wie der Bär, so ist dies unrichtig, wie wir von Andern und aus eigener Erfahrung wissen.

Die aufgeführten Beispiele beweisen zur Genüge, welch grossen Gefahren das Leben des Wedda Tag um Tag ausgesetzt ist, und dieser Umstand mag wohl zum Theil die Ernsthaftigkeit erklären, welche seinem Charakter zu Grunde liegt, worüber wir in einem späteren Abschnitte eingehend handeln werden.

Das grössere Federwild wird wohl in der Regel mit dem Holzpfeile erlegt, oder sie versuchen auch wohl, ein Wildhuhn mit ihren Grabstöcken todtzuschlagen (siehe oben Seite 415). Kleinere Vögel nehmen sie nach Bailey des Nachts vom Neste weg.

Die Talagoya (Varanus bengalensis) schiessen sie entweder mit den Holzpfeilen oder hetzen sie mit Hunden matt, wie letzteres zuerst Davy berichtet. So machen es auch die Tamilen und Singhalesen, denn in Kelaart (53, pag. 147) lesen wir: „In Trincomali werden die Talagoyas mit Hunden mattgehetzt und auf dem Markt für sechs Pence das Stück verkauft.“ Nach Bailey werden von den Weddas die Mädchen schon frühe darin geübt, die Talagoya mit einem spitzen Stocke (offenbar dem Grabstocke, siehe oben Seite 405) zu erschlagen.

Der Fang der Fische geschieht in erster Linie dadurch, dass sie dieselben mit ihren Pfeilen schiessen. Es scheint das vor uns noch von keinem Autor beobachtet worden zu sein, denn nur Schmarda macht die Bemerkung: „Fische sollen sie mit Pfeilen schiessen.“ Als wir 1885 die im Nilgaladistrict am Patipalaru versammelten Weddas darum angiengen, uns ein Paar Fische zu beschaffen, rannten sie lustig weg nach dem Flussbette hin und brachten uns bald darauf zwölf schöne, grosse, mit ihren Pfeilen erlegte Flussfische bei. Jeder derselben war vom Pfeile durchbohrt. Sie rennen zuerst im Wasser hin und wieder, stochern mit ihren Bogen am Ufer herum, um die Fische aus dem Wurzelwerk hervorzutreiben und schiessen sie darauf sehr gewandt, und zwar, wie wir uns zu erinnern glauben, mit den Holzpfeilen. An der Küste theilte uns der Wedda Peréman (Fig. 24, Taf. XIV) mit, früher hätten sie die Fische mit dem Pfeil getödtet. Jetzt brauchen die Culturweddas der Küste vielfach den tamilischen Fischbogen, womit grössere See- und Lagunenfische geschossen werden. Da wir es aber hier mit einem ziemlich complicierten von Tamilen und Indo-Arabern verwendeten Geräth zu thun haben, lassen wir uns auf eine nähere Beschreibung desselben ebenso wenig ein, wie auf eine ebensolche des singhalesischen Kugelbogens, womit Vögel mittelst Lehmkugeln und Steinchen erlegt werden, und welchen auch die Culturweddas des Innern hie und da angenommen haben.

Neben der Sitte, Fische wie anderes Wild mit den Pfeilen zu schiessen, haben die Weddas auch den Brauch, das Wasser von Tümpeln mit gewissen Pflanzenstoffen zu vergiften. Wir fanden denselben auch bei ächten Naturweddas des Danigalastockes. Die Fische werden durch das Gift betäubt, kommen zur Oberfläche und können nun bequem gefangen werden (Nevill). Da auch alle anderen Eingebornen (Tamilen, Singhalesen und Indo-Araber) diese Art Fischerei ausüben, haben sie die Weddas zweifellos von Jenen gelernt. Der Fischvergiftung erwähnt zuerst Bailey, das Gift wird von folgenden Pflanzen gewonnen:

Liste der Pflanzen, welche den Weddas das Fischgift liefern

Derris scandens, Benth., Leguminosae, singhalesisch kalawel nach Trimen, katawel nach Nevill. Gift der Wurzelsaft. Autor Nevill.

Derris uliginosa, Benth., Gift dito, Autor Nevill.

Randia dumetorum, Lam., Rubiaceae, singhalesisch kukuruman. Gift der Fruchtsaft; Autor Nevill. Gepulverte Samen von R. dumetorum sind nach Ondaatje (79) ein wohlbekanntes Brechmittel der Singhalesen.

Nach E. E. Green (37, pag. 7) vergifteten dessen tamilische Kulis das Wasser mit den zerstossenen Blättern und Stengeln der kleinen Liane Hydrocotyle javanica, Thunb., Umbelliferae. Nevill berichtet, dass die singhalesischen Dorfbewohner dieser Art Fischfang abgeneigt seien, weil das so vergiftete Wasser sowohl Mensch als Vieh, wenn in seinem Unterlauf getrunken, schädlich werden könne.

Fallen und Schlingen werden von den Weddas nicht verwendet (Bailey, Nevill, Deschamps), sehr im Gegensatz zu andern Naturvölkern, wie z. B. den nach dieser Richtung hin so erfindungsreichen Buschmännern. Höchstens könnte hier von Vogelleim die Rede sein, den sie nach Bailey aus dem Saft der Ficus religiosa, L., gewinnen. Nevill dagegen bestreitet die Anwendung von Vogelleim direct, die Frage ist also offen.

Der Honig. Der Wedda gewinnt den für ihn so wichtigen Honig und das Wachs von, wie wir vermuthen, drei verschiedenen Bienenarten. Am häufigsten trifft man im Walde diejenige, welche ihre kleinen Waben an Aesten von Bäumen und Gebüschen aufhängt. Um die Bienen von der Wabe zu vertreiben, hält man unter dieselbe einen glimmenden Holzbrand, worauf sich sofort alle davon machen. Der Stich dieser Biene schmerzt unbedeutend, der Geschmack des strohgelben Honigs ist aromatisch, mit leicht bitterlicher Zugabe. In der Literatur finden wir diese „Buschbiene“ nicht erwähnt.

Eine zweite Art baut ihre Waben in hohlen Bäumen, und der Wedda hat, um dieselben zu erlangen, die Eingangsöffnung zum Neste mit seiner Axt zu erweitern. Nach Ribeyro scheint diese „Baumbiene“ sehr häufig und nach Bailey ungefährlich zu sein; denn Letzterer berichtet, dass der Wedda, nach Erweiterung des Eingangsloches mittelst der Axt, nun einfach in die Höhlung hineinblase, worauf die Bienen wegflögen. Wenn dies nicht helfe, so kaue er eine aromatische Substanz und blase dann hinein. Wir selbst stiessen einmal im Wald auf einige Wanniyas oder singhalesische Halbweddas, von denen Einer eben dabei war, ein Loch in einem Baumstamm mit dem Beil zu erweitern; hernach langte er die darin befindlichen Waben, unbekümmert um die ihn umschwärmenden zahllosen Bienen, mit der Hand heraus und präsentierte sie uns. Nach Ribeyro schlagen sie die Bäume mit den Füssen, um die Waben herabfallen zu machen, bei starken Stämmen

ist dies natürlich nicht möglich. In der Suche nach Baumhonig kommen die Weddas öfters mit ihren Concurrenten in diesem Felde, dem Lippenbären, in ernsten Conflict.

Die grösste Schwierigkeit bereitet nun aber dem Honig suchenden Wedda die „Felsenbiene“, von Bailey als Apis indica bestimmt, nach Nevill singhalesisch bambara genannt (Apis [illegible] 1, [illegible] bamara). Diese Art baut ihre Waben am liebsten in freier Lage an mächtigen Felswänden und zwar wohl vorzüglich da, wo letztere sich etwas überwölben, um so vor heftigen Regen geschützt zu sein. Es ist nun eine ebenso schwierige als gefährliche Arbeit, dem Honig dieser Biene beizukommen. Wir folgen der Darstellung von Nevill (76, tom. 1, pag. 190), welcher folgendes berichtet: „Um die Waben der grossen schwarzen Bambarabiene zu bekommen, machen sie lange Leitern von Rohr, genannt rangkendiya, mittelst welcher sie an Abgründen hinabsteigen und die Waben, welche an deren Wänden hangen, wegschneiden können. Das thun sie des Nachts, da alsdann die Bienen nicht so wild sind, und sie räuchern sie mit einer Art Harz. Oft werden die Waben mit einer Art Holzschwert abgeschnitten, welches für die Gelegenheit gemacht wurde. Diese zerbrechlichen Leitern schwingen furchtbar, und die Aufgabe ist so gefährlich, dass nur die kühnsten und stärksten sie versuchen. Während sie damit zu thun haben, singen sie lebhaft speciell gemachte Gesänge, welche den Geist des Felsens besänftigen und ihn davon abhalten, den Jäger von der Leiter wegzuschmettern. Mit Gesängen rüsten sie sich auch schon zu dieser Arbeit, um so in einen gewissen Grad von Aufregung zu kommen, welcher zur Durchführung der Aufgabe nothwendig ist. Vor Abtragung der Waben wird noch ein Gesang vorgetragen und etwas Honig den Geistern gesprengt.“

Die angewendete Leiter besteht Nevill zufolge aus Rohr, doch halten wir dies nicht für wahrscheinlich, da dieses Material sehr schwach ist und auch sonst auffallender Weise, vielleicht wegen selteneren Vorkommens, von den Weddas nicht einmal zu ihren Pfeilen Verwendung findet. Gillings trifft wohl eher das Richtige, wenn er angiebt, dass sie oben am Felsen lange Stöcke an Büschen oder Bäumen befestigen und an diesen zu den Waben hinabklettern, oder aber Stevens, demzufolge sie ein Bastseil, an welchem ein Kreuzholz befestigt ist, am Felsen hinablassen; der Wedda habe einen Bastsack um den Hals hängen, wohinein er die Waben lege.

Von besonderem Interesse erscheint das von Nevill erwähnte Holzschwert oder wohl richtiger Holzmesser, welches zum Abschneiden der Honigwaben dient; ein solches ist einer näheren Beschreibung werth, weil es, wie der oben beschriebene Holzpfeil, ein primitives Werkzeug und damit ein Ueberbleibsel aus der „Holzzeit“ (siehe oben Seite 431) darstellen könnte.

Es entrollt sich im übrigen ein interessantes Bild vor unseren Augen. Der mitten in der Nacht an schwankem Seil über dem Abgrund schwebende Wilde, einen Feuerbrand in der Hand und umso lauter Zaubergesänge heulend, um den Felsengeist zu besänftigen, je stärker der Nachtwind das schwächliche Gerüst in Bewegung setzt, dessen

Zerreissen ihn in den Tod stürzen würde. Wie unheimlich werden die Gesänge von jener kleinen, leuchtenden Stelle mitten an einer Felsfluh her durch die dunkle Nacht über die leise rauschenden Wipfel des Waldes hintönen!

Wir fügen noch bei, dass der Glaube an einen Felsengeist singhalesischen Ursprungs sein könnte, wonach wir uns unter diesem Dämon den Maha Sohona Yaka, welcher sich von Menschenfleisch nährt, vorzustellen hätten (siehe unten Abschnitt „Leichenbehandlung“ Sohona). Dieser musste dann beschwichtigt werden, damit es ihn nicht nach dem Fleische des an seinem Felsen schwebenden Mannes gelüstete und er ihn deshalb vom Seile stürzte.

Die Bambarabiene wird ihrer äusserst schmerzhaften Stiche wegen sehr gefürchtet und bildet für den Wedda, wenn in Schwärmen ihn überfallend, eine Lebensgefahr; so mag er auch in Folge dessen beim Ausheben ihrer Nester wohl Grund haben, alle guten Geister zu Hilfe zu rufen.

Nur der von dieser Biene erzeugte und von den Felswänden gewonnene Honig wird an alle Stammesmitglieder gleichmässig vertheilt, indem in diesem Punkte ein bestimmtes Gemeinrecht zu bestehen scheint (siehe darüber unten Abschnitt Sociologie).

Das Bedürfniss nach Honig ist beim Naturwedda sehr mächtig, und er nimmt davon grosse Quantitäten zu sich. „Sie sagen mir, ihre Gesundheit sei nie so gut, als wenn ihre Nahrung zu gutem Theil aus Yams und Honig bestehe“ (Nevill, 76, tom. 1, pag. 190). Einige Autoren dachten sogar daran, der Honig ersetze dem Naturwedda das ihm fehlende Salz (Percival, Anonymus 1823, Haafner). Auf eine Anfrage von unserer Seite über die eventuelle Ursache dieses Bedürfnisses belehrte uns Herr Professor Bunge dahin, dass stark vorherrschender Fleischgenuss ein sehr starkes Bedürfniss nach Kohlehydraten, zu welchem der Zucker gehört, wachrufe, und er erinnerte sich dabei, gehört zu haben, dass bei exclusiv von Fleisch sich nährenden Polarvölkern der Hunger nach Zucker überaus gross sei, der Reisende sei dort einer eigentlichen Zuckerbettelei ausgesetzt. Darum werde auch von diesen Völkern die zuckerreiche Leber so sehr bevorzugt. „Der Zucker spielt eine wichtige Rolle als Kraftquelle, als Arbeitsmaterial des Muskels“ (Bunge, 16, pag. 198, siehe auch pag. 65). Der Wedda ist zur Gewinnung seines Lebensunterhaltes als Jäger recht sehr auf seine Musculatur angewiesen.

Ueber die Sitte der Weddas, das getrocknete Fleisch in Honig aufzubewahren, haben wir oben (Seite 417) gesprochen.

Ausser als Nahrung, ist der Honig für den Wedda auch sehr wichtig als Tauschartikel. Die Singhalesen sind sehr danach begierig, weil sie seine medicinischen Eigenschaften preisen (Bailey).

Als Curiosität sei erwähnt, dass zu Percival's Zeit die Europäer in Ceylon den von Weddas gelieferten Honig verschmähten, weil man munkelte, sie brauchten denselben, um ihre Todten einzubalsamieren, ein Gerücht, welches ohne jede thatsächliche Unterlage

war (über die Behandlung der Leiche seitens der Weddas siehe unten Abschnitt Leichenbehandlung). Wir bemerken nebenbei, dass Herodot (lib. I, cap. 198) dasselbe von den Babyloniern berichtet.

Das Wachs der Wabe essen die Weddas mit dem Honig herunter, doch benutzen sie es auch als Tauschartikel; sie kneten es in die Form kleiner, runder Kuchen, welche etwa so aussehen wie Schweizerkäse in Miniatur. Ein solches Wachskäschen stellt nämlich eine kreisrunde Scheibe dar von c. 60 mm Durchmesser und c. 20 mm Mächtigkeit; das Gewicht beträgt c. 50 gr. Diese Form erscheint so handlich, dass die Möglichkeit gegeben ist, sie könnte stereotyp sein und eine Art Tauschgeld darstellen.

Wenn Bennett sich von den Singhalesen angeben liess, dass die Weddas mit jenen Wachsscheiben Betrug ausübten, indem sie in das Innere derselben einen Klumpen von Thon hineinkneteten, so entspricht dies von ferne nicht dem Weddacharakter, wie wir unten sehen werden (Abschnitt: Charakter). Wir haben übrigens das in unserem Besitz befindliche Wachskäschen durchschnitten, wobei sich ergab, dass es aus lauter Wachs bestand. Es ist natürlich nun nicht mehr auszumachen, ob der Bennett'schen Angabe ein einmaliger Vorfall zu Grunde liegt, ob es ferner in diesem Falle wirklich Weddas waren und nicht singhalesische Wanniyas, welche ebenfalls oft Weddas genannt werden und auch Wachs liefern, und ob endlich das Ganze nichts weiter ist, als eine singhalesische Erfindung, um die Weddas anzuschwärzen; es ist aber gewiss, dass Offenherzigkeit und Ehrlichkeit einen Grundzug des Charakters des Naturwedda bilden.

Der Culturwedda verwendet das Wachs auch in der Weise, dass er um ein Stück Lumpen oder Binse oder gedrehten Faden etwas von diesem Stoffe herumwälzt und sich so Wachskerzchen herstellt (Nevill, Stevens; 1884 theilte uns dasselbe Herr Atkinson Bailey in Battikaloa mit). Nach Nevill haben dieselben ausschliesslich einen religiösen Zweck zur Verehrung gewisser Geister, nämlich der Kumbe Yakas; wenn er ferner dabei äussert, es seien diese Wachskerzchen eine Weddaspecialität, da sie von Tamilen und Singhalesen nur da gebraucht würden, wo Diese die Idee von den Weddas geborgt hätten, so sind wir in Anbetracht des Umstandes, dass nach Stevens die Dorfweddas, also unsere Culturweddas, diese Kerzchen bereiten, entgegengesetzter Ansicht und sind überzeugt, dass die Culturweddas diese Erfindung von ihren höheren Nachbarn gelernt haben, wie auch alles Andere, wodurch sie sich von ihren noch ursprünglichen Verwandten, den Naturweddas, unterscheiden.

Ob ausser den nun besprochenen Thieren und thierischen Stoffen noch andere Objecte aus dem Thierreiche von den Weddas verzehrt werden, wie etwa Maden von Insecten oder Krustenthiere oder Weichthiere u. s. f., bleibt noch zu untersuchen.

Das Salz. Wir gehen nun zur Besprechung eines der für die Culturvölker wichtigsten Genussmittels über, nämlich des Salzes. Um gleich das wesentlichste vorauszunehmen,

so ist dasselbe den noch im ursprünglichsten Zustande verharrenden Naturweddas unbekannt; die angesiedelten Culturweddas dagegen gewöhnen sich rasch daran, und es wird ihnen ein neues Bedürfniss. Schon Ribeyro berichtet, dass die Weddas das Salz nicht kennen, desgleichen Percival, welcher sagt: Der Honig ersetzt ihnen das Salz, welches sie sich nicht verschaffen können. Dem Anonymus 1823 zufolge verwenden sie nur dann Salz, wenn sie es sich verschaffen können, was oft nicht der Fall sei, dann aber liebten sie es. Hartshorne berichtet, dass seine Weddas das Salz als ganz neu für sie erklärten und davon mit sich nahmen. Nevill's Angabe, die Weddas kennten das Salz nicht, ist auf die Naturweddas einzuschränken, und Deschamps trifft das Richtige, wenn er sich dahin äussert, dass Diejenigen Salz haben, welche nahe bei singhalesischen Dörfern wohnen.

In Dewilane sagten uns 1885 die Weddas, das Salz mache sie krank, auch die im selben Jahre in Kolonggala im Nilgaladistrict von uns untersuchten Weddas waren mit dem Salze nicht bekannt oder doch jedenfalls nicht darnach begierig. Desgleichen besitzen die noch auf dem Dangala sich herumtreibenden Naturweddas, wie wir noch 1890 erfuhren, das Salz nicht. Sie können, wie uns die Singhalesen dort sagten, ohne dasselbe leben, geniessen es aber, wenn sie es bekommen. Dagegen kochen die an der Küste wohnenden Culturweddas ihre Speise mit Meerwasser.

Die Thatsache, dass die Naturweddas des Kochsalzes nicht bedürfen, hat eine hohe physiologische Bedeutung; wir machen in dieser Hinsicht auf folgende Bemerkung von G. Bunge (16, pag. 110) aufmerksam: „Es hat sich (d. h. durch meine Untersuchungen) herausgestellt als ein durchgehendes, ausnahmsloses Gesetz, dass zu allen Zeiten und in allen Ländern diejenigen Völker, welche von rein animalischer Nahrung leben, das Salz entweder gar nicht kennen oder, wo sie es kennen lernen, verabscheuen, während die vorherrschend von Vegetabilien sich nährenden Völker ein unwiderstehliches Verlangen darnach tragen und es als ein unentbehrliches Lebensmittel betrachten."

Von den Naturweddas haben wir nun oben gesehen, dass sie in weitaus vorwiegender Weise vom Fleische des Jagdwildes sich nähren, sie bedürfen des Salzes nicht; wohl aber die Culturweddas, welche ihre ursprüngliche Fleischnahrung mit Kornfruchtnahrung, wie Kurakkan, Mais, Hirse und Reis vertauscht haben, diese verlangen nach Salz. So kochen auch nach Deschamps die Weddas von Wewatte ihren Kurakkankuchen mit Salz.

Es stellen also die Weddas ein weiteres Beispiel zu Gunsten des Bunge'schen Salzgenussgesetzes dar. Für die weiteren Ausführungen und Erklärungen der auffallenden Erscheinung sei auf das Lehrbuch des Forschers verwiesen.

Das Wasser. Das Getränk des Wedda ist ausschliesslich Wasser; einige Angaben darüber, in welcher Form sie dasselbe brauchen, verdanken wir Nevill, welchem zufolge die Weddas das in Tümpeln des Waldes oder in solchen von Flussbetten angesammelte, stets

klare Wasser meiden, da sie stagnierendes Wasser, auch wenn es klar ist, geradezu für giftig halten, dagegen geniessen sie das in Felslöchern angesammelte. Auch Flusswasser trinken sie nicht unmittelbar; sondern sie graben ein Loch in den Sand an der Seite des Flusses und lassen das Wasser hineinfiltern. Am meisten lieben sie solches Wasser, das durch Erdschlamm gefärbt ist und das sie boradiya nennen (nach Alwis, 1, heisst bora Bodensatz, diya heisst Wasser). Das erdige Wasser gilt im Geschmack für besser und gesünder.

Mit diesen Angaben lässt sich nun aber eigentlich nicht gerade viel anfangen, und weitere Untersuchung in dieser Richtung wäre zu wünschen.

Hausthiere.

Der Hund. Für die Naturweddas kommt von Hausthiere nur der Hund in Betracht, dessen Verwendung beim Jagen kleiner Nährthiere, wie der Meminna, des Hasen, des Stachelschweines, des Schuppenthieres, der Talagoya u. s. w. wir schon von Knox erwähnt finden. Auch zum Schutze werden Hunde gehalten, um auf das Herannahen eines fremden Wesens durch ihr Gebell aufmerksam gemacht zu werden. Es haben dieselben nach Percival als Jagdhunde einen feinen Geruch und spüren ihr Wild, zu dem wohl auch das Wildschwein zu rechnen ist, leicht auf. Wenn Davy angiebt, sie würden zur Jagd nicht gebraucht, so ist unter der letzteren speciell die Hochjagd zu verstehen, die Jagd auf Rothwild würde durch die Hunde völlig verdorben, doch dressieren sie, Bailey zufolge, ihre Hunde, ein schon verwundetes Wild zu verfolgen und niederzureissen. Ferner geben sie nach Hartshorne ihren Hunden besondere Namen, auf deren Ruf sie hören. Diese Angabe hat Nevill nachgeprüft, wenn er die Hunde bei ihrem Namen rief, gehorchten sie ihm wie ihrem Herrn.

Von ihren Besitzern werden die Hunde ausserordentlich geschätzt; nach Percival stellen sie geradezu den Hauptbesitz dar, der Wedda, bemerkt dieser Autor, trennt sich von seinem Hunde so schwer, wie ein Araber von seinem Pferde. Einen Streit, welcher mit Todtschlag endete, und der durch das Umbringen von zwei Weddahunden seitens eines Singhalesen angeregt war, erzählt Lamprey; wir werden darauf unten (Abschnitt: Religion) zurückkommen. Nach Bailey schätzen die Weddas am höchsten den Bogen, in zweiter Linie kommt der Hund. Eine sichere Methode, sich mit ihnen vertraut zu machen, fand Nevill darin, ein paar Fragen über ihre Hunde an sie zu richten, etwas über deren Stammbaum herauszulocken und dieselben zu füttern. Dies würde, bemerkt er, einem Singhalesen absurd scheinen. Er fügt noch bei, dass zu jeder Familie meist drei bis fünf Hunde gehören.

Nach Knox geben sie als Mitgift für ihre Töchter Hunde mit.

Uns machte der Küstenwedda Peremau die Angabe, sie hätten schon früher Hunde besessen, als sie noch nicht angesiedelt gewesen wären.

Trotz all dem Gesagten möchten wir Virchow durchaus beitreten, wenn er denkt, der Hund könne erst später bei den Weddas eingeführt sein, weil er sich, wie Bailey angebe, in nichts von der gewöhnlichen Rasse Ceylons unterscheide. Dies ist vollkommen richtig, die Hunde der Weddas sind nichts anderes als die sogenannten Pariahunde der Singhalesen und Tamilen. Dafür, dass die Weddas erst secundär mit dem Haushunde bekannt wurden, spricht auch der Umstand, dass sie nicht im Stande zu sein scheinen, eine eigene Zucht anzulegen; denn in Dewilane sagten sie uns, sie kauften junge Hunde von den Dorfsinghalesen gegen Honig, was schon an sich beweist, dass die Weddas keine eigene Hunderasse haben, sie lassen sich dieselben, wenn sie ihrer benöthigen, von den Singhalesen in gleicher Weise liefern wie ihre eisernen Axt- und Pfeilklingen; gehen sie ihnen ab, so leben sie, wie ursprünglich, ohne dieselben und zwar so lange, bis sie sich wieder in der Lage sehen, von Neuem solche zu erwerben. So halten wir es für möglich, dass auf dem Dangala oder Degala oder auf einsamen Felsstöcken von Tamankaduwa Familien von Naturweddas angetroffen werden könnten, welche der Hunde entbehren. Wir erinnern uns nicht, 1885 solche in Kolonggala, am Fusse des Danigala, gesehen zu haben; eine Familie, welche von dort heruntergekommen war, hatte keine mit sich; bei der Weddafamilie, welche wir in Figur 49 (Tafel XXVI) abgebildet haben, hat sich kein Hund eingestellt, wir hätten ihn sonst mitphotographiert. Dies sind nun alles keine Beweise, und die Frage bleibt weiter zu untersuchen. Jedenfalls aber glauben wir, dass der Gedanke an einen ursprünglichen Besitz von Hunden seitens der Weddas schon vor dem Andringen höherer indischer Stämme darum von der Hand zu weisen sei, weil der in Vorderindien lebende Wildhund auf Ceylon fehlt, der Schakal aber ist doch schwerlich der Stammvater des indischen Pariahundes, und letzterer nahm seine Entstehung jedenfalls nicht in Ceylon bei den Weddas, sondern in Indien. In Anbetracht der Thatsache, dass der Weddahund nichts anderes ist als der indische Pariahund, spricht die Erzählung von Percival, derzufolge ein holländischer Officier ein Paar Weddahunde für vierhundert Rixdollars verkaufen konnte, mehr für das wissenschaftliche Interesse, als für die Einsicht des Käufers.

Eine interessante Analogie zu dem Umstande, dass die Weddas den Haushund und zwar erst secundär durch die Cultur-Inder erwarben, dann aber sehr hoch schätzen lernten, bildet das diesbezügliche Verhalten der Andamanesen. Der beste Kenner derselben, Man, lässt sich folgendermaassen darüber vernehmen (64, pag. 341): „Vor unserer Besitzergreifung dieser Inseln besassen die Andamanesen keine Hunde, und es dauerte einige Zeit (1865), bis sie ihre Brauchbarkeit auf der Jagd gewahr wurden, aber jetzt etc. schätzen sie sie hoch und nehmen eifrig alle an, welche wir ihnen geben können, obschon mit jeder absichtlichen Freundlichkeit behandelt etc. ist die Dressur, denen die Hunde unterworfen werden, sehr streng etc. Die Sitte, die Hunde durch Pfeifen aufzubieten, wurde natürlich uns selbst entlehnt wie auch der Brauch, ihnen Namen zu geben etc." Jagor äussert sich sogar dahin, dass er sagt (46, pag. 55): „Ohne Hunde genügt

es heut den in Wohnstätten verkehrenden, verweichlichten Andamanesen nicht leicht, Wildschweine zu erlegen; Hunde sind aber noch nicht lange eingeführt, sie werden mit dem Hindostani-Namen Kutta benannt Anmerkung Nach Dr Day's Angabe (Proc. As. Soc. B 166) sollen die Andamanesen erst 1865 durch einen Birmanischen Flüchtling mit den Hunden bekannt geworden sein "

In so grosser Abhängigkeit, wie Jagor zufolge die Andamanesen jetzt schon, stehen die Weddas entschieden noch nicht von ihren Hunden, obwohl sie ja schon viel länger als die Andamanesen von diesem Hausthiere Kenntniss bekommen haben, auch darin erweisen sich die Weddas gegenüber den Errungenschaften einer höheren Cultur als spröde.

Ausser den Hunden halten die Naturweddas keine Hausthiere, ausnahmsweise vielleicht ein paar Hühner (Anonymus 1823 und andere Autoren), die sie von ihren Culturnachbarn gelegentlich eintauschen konnten, doch führt dieser Besitz hinüber zum Haushalte der Culturweddas. Diese halten sich ausser Hunden und Hühnern auch gelegentlich den Büffel als Hausthier, von welchem sie die Milch gewinnen lernten (Nevill); auch begannen ihn einige Culturweddas, ebenso wie die Tamilen und Singhalesen, als Hilfsmittel zur Jagd zu benutzen, von welch' Letzteren sie dies natürlich gelernt haben Der Jäger nähert sich nämlich dadurch unbemerkt dem Wilde, dass er sich hinter einem seiner Büffel verborgen hält und diesen mit Hilfe des in der Nase befestigten Strickes sachte nach dem Wilde zulenkt (cf Tennent, Bailey, 6, pag 288)

Dass solche Büffel dann gelegentlich einmal zum Reiten benutzt werden (Nevill), kann nicht verwundern In einem durch De Zoysa bekannt gemachten singhalesischen Gedichtchen, welches ein Wedda- und zwar offenbar ein Culturweddapärchen aus dem Bintennedistrict schildert (siehe auch oben Seite 389), heisst es unter anderem „Lass uns beide auf dem Rücken des Büffels reiten "

Je nach Ausdehnung und Ertrag der von den Culturweddas bebauten Tschenas werden viele oder wenige oder auch gar keine Büffel gehalten

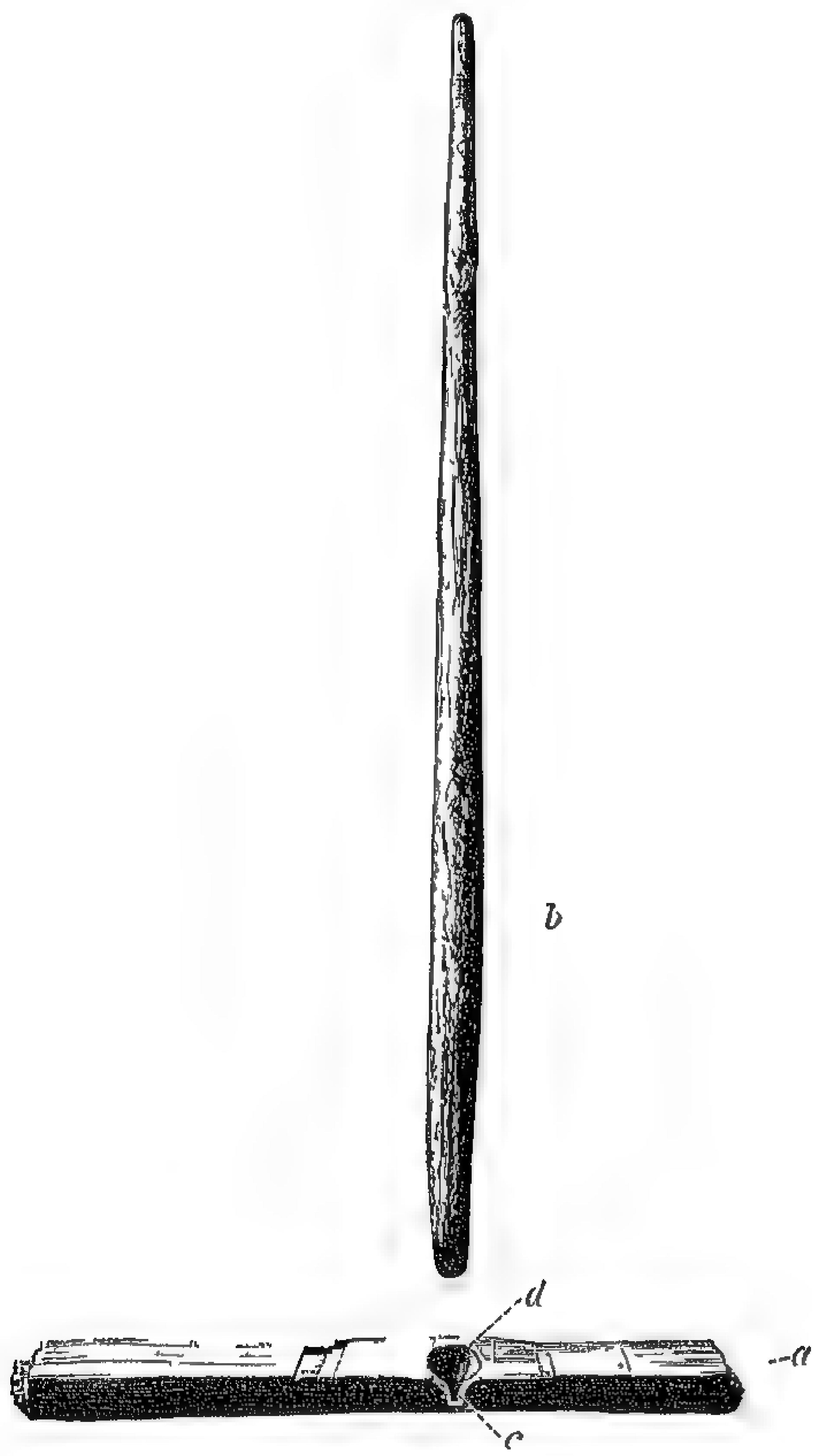
Ausser Hund, Büffel und Hühnern halten die Culturweddas noch Katzen, wie wir an der Küste und Papageien, wie wir im Mahaoyadistrict beobachteten; all das ist Nachahmung der Tamilen und Singhalesen und deshalb nicht von weiterem Interesse

Kunsterzeugnisse, soweit solche noch nicht beschrieben worden sind.

Wir hatten anfangs gehofft, in diesem Abschnitte alles, was ein Naturwedda von Geräthen, respective von Kunsterzeugnissen braucht, zusammenfassend beschreiben zu können, aber es war nicht wohl thunlich, von der Schilderung der Kleidung und der vegetabilischen und animalischen Nahrung die der Geräthe zu trennen, deren Verwendung damit im Zusammenhange steht. So fanden folgende Gegenstände bereits ihre Darstellung: Die Lendenschnur (Seite 387), der Rindbast (Seite 391), der Grabstock (Seite 405), Axt (Seite 418), Bogen (Seite 420), Pfeil (Seite 424), die hypothetische Keule (Seite 431), Holzmesser zum

Abschneiden der Honigwaben (Seite 445), und wir wenden uns nun zu dem kleinen noch unbesprochenen Rest der Geräthe des Naturwedda.

Der Feuerbohrer. In erster Linie betrachten wir die Art und Weise des Wedda, Feuer zu erzeugen; es geschieht dies mit Hilfe des so weit verbreiteten Feuerbohrers. Schon der Anonymus 1823 giebt an, sie machten Feuer mit Reibhölzern; Bennett beschreibt die Procedur näher: Ein mit einem Grübchen versehener Stock werde mittelst der Füsse auf dem Boden festgehalten und in dem betreffenden Grübchen ein anderer mit den Händen rasch gedreht. Mit Hilfe trockener Blätter, welche ein Gefährte hinzubringe und durch Anblasen der Gluth seitens des Letzteren werde Feuer gewonnen.



Feuerbohrer der Wedda.

Wir können das als Pfanne dienende, auf dem Boden festgehaltene Holz das Pfannholz (a), das obere das Bohrholz (b) nennen und möchten hiemit auf die beifolgende Abbildung aufmerksam machen, welche einen weddaischen Feuerbohrer in etwa einem Drittel der wirklichen Grösse darstellt. Nevill spricht von Mörser und Stössel, was aber ein unrichtiges Bild giebt. Auf der einen Fläche des Pfannholzes wird zuerst mit der Pfeilspitze (Bailey) ein kleines Grübchen in der Nähe des Randes eingeritzt (ein solches kam auch auf unserer Abbildung zur Darstellung), hernach wird am Rande selbst eine kleine Kerbe angebracht, welche wir die Spahnkerbe (c) nennen wollen. Die Pfanne (d) selbst wird aus dem anfänglich eingeritzten Grübchen durch die heftige Drehung des Bohrholzes ausgearbeitet, indem sich durch die Bewegung feinste Spähnchen loslösen, welche in Gluth gerathen und aus der Spahnkerbe herabfallen. An diesen glühend heraus sich ergiessenden Holzstäubchen oder Spähnchen werden nun dürre Blätter und ähnliches Material durch sorgfältiges Anblasen zum Aufflammen gebracht. Das Bohrholz ist c. 40 cm lang und stellt nicht etwa eine cylindrische Walze dar, sondern ist unten etwas dicker als oben (auf der Abbildung durch Versehen ein wenig übertrieben; doch mögen Bohrhölzer von der Form wie das abgebildete wohl auch vorkommen). Der grösste Durchmesser des Bohrholzes, welcher sich in etwa einem Viertel der Länge gegen

das untere Ende zu befindet, beläuft sich auf ca. 17 mm, am oberen Ende sinkt er auf ca. 12 mm. Der Feuer erzeugende Wedda beginnt nun das Bohrholz in der Weise mit seinen Händen hin und her zu wirbeln, dass er am oberen Ende desselben ansetzt und die Hände während des Drehens langsam hinabgleiten lässt. Da nun gegen unten die Dicke des Holzes zunimmt, wird in Folge dessen auch der Zweck leichter erreicht, während des Wirbelns einen gewissen Druck gegen die Pfanne ausüben zu können. Es ist diese Eigenschaft des Bohrholzes von den über die Weddas handelnden Autoren, ebenso wie die Spahnkerbe des Pfannholzes, unbeachtet geblieben.

Das Holz selbst ist weich und leicht, das Gewicht des ganzen Bohrers beträgt 25 gr.; es stammt von Pterospermum suberifolium, Lam., Sterculiaceae, singhalesisch welan, ein kleiner Baum, wie wir zuerst von Bailey erfahren (nicht Pterospermum indicum wie Nevill angiebt, denn weder nach Trimen, noch nach Hooker kommt ein solches in Ceylon oder Indien vor, vielleicht ist die verwandte Waltheria indica, L., Sterculiaceae gemeint). Beide Holzstücke des Bohrers stammen vom selben kleinen Baume; dass das eine Holz härter sei als das andere, wie Nevill angiebt, können wir nicht bestätigen. Nach diesem Autor wird ferner bisweilen das Bohrholz der Hemicyclia sepiaria, W. und A., Euphorbiaceae, singhalesisch wira, einem Strauch, entnommen.

Die Angabe von Tennent, derzufolge ein Wedda seinen Pfeil in zwei Stücke brach und damit Feuer erbohrte, erklärt sich leicht, wenn wir uns erinnern, dass, wie oben (Seite 424) erwähnt, der Pfeilschaft ebenfalls Pterospermum suberifolium, Lam., entstammt.

Neben dieser primitiveren und anstrengenderen Art, das Feuer durch Drehen des Bohrholzes mittelst der Hände zu erzeugen, ist auch eine höhere Form durch Stevens zur Kenntniss gekommen. Diesem Autor zufolge legt der Wedda auf die Spitze des Bohrholzes einen Stein oder eine Kokosnussschale, drückt die Stirn darauf und dreht nun den Stock mit Hilfe einer Bastschnur. Diese Methode wird wohl von Culturweddas der Küste ausgeübt, worauf ja auch die Verwendung der den Naturweddas des Innern unbekannten Kokosnuss hinweist (siehe über diesen Punkt Seite 411). Bei den Culturweddas findet man ferner Stahl und Feuerstein im Gebrauch; ersterer hat oft die Form eines kleinen Hufeisens um bequem hantiert werden zu können, und wird vom nächsten singhalesischen Dorfschmied bezogen; Quarzstückchen als Feuersteine finden sich allenthalben, als Zunder dient Baumwolle, die öfters in einer ausgehöhlten jungen Palmyranuss mitgeführt wird. Statt des Stahles werden auch die Axt- und Pfeilklingen verwendet (Hartshorne). Auch den Naturweddas wird heutzutage vielfach auf Befehl der Regierung Feuerstahl geliefert, und es wird ihnen die Anwendung gezeigt.

Recht interessant war das Verhalten einiger, erst seit zwei Jahren zur Tschenacultur genöthigter Naturweddas gegenüber schwedischen Zündhölzern. Wir liessen die Weddas herankommen und rieben eines derselben an, worauf es sich mit der bekannten kleinen Explosion entzündete. Nun war besonders das Benehmen des in Figur 7 (Tafel VI) abgebildeten Weddas auffallend. Er hatte am Boden hockend ruhig zugesehen,

und wie nun die Sache losgieng, zog er sich ruckweise, immer auf dem Boden sitzend, zurück unter den Schreckensrufen e, e, e und die Hände gegen die gefährliche Schachtel vorgestämmt. Die Naturweddas des Innern von Ceylon sind also in der Cultur noch lange nicht soweit vorgeschritten, wie ihre Stammesgenossen die Kurumbas der Nilgiris, bei welch Letzteren, Jagor (50, pag 231) zufolge, der Feuerbohrer durch schwedische Zündhölzchen verdrängt wird

Bastseile. Schnüre und Seile aus Bast werden erstlich als Lendenschnur, dann als Bogensehne (siehe oben Seite 421), endlich zum Hüttenbau und allerhand Anderem verwendet. Wir stellen nun alle bis jetzt bekannt gewordenen Pflanzen zusammen, aus deren Bast Schnüre und Seile bereitet werden.

Liste der Pflanzen, aus deren Bast Schnüre und Seile bereitet werden.

Hibiscus tiliaceus, L Malvaceae, singhalesisch belpatta nach Trimen, weli nach Nevill; ein Baum, speciell an der Küste verwendet; Autor: Nevill.

Sterculia balanghas, L, Sterculiaceae, singhalesisch nawa, ein Baum, Autor: Nevill

Helicteres isora, L, Sterculiaceae, singhalesisch: liniya; ein Strauch. Autor: Nevill

Pterospermum suberifolium, Lam, Sterculiaceae, singhalesisch welan, ein kleiner Baum, Autor Nevill.

Berrya ammonilla, Roxb, Tiliaceae, singhalesisch: halmilla ein Baum, Autor: Hartshorne (Bastseil zum Binden der Hüttenstangen)

Ficus bengalensis, L, Urticaceae, singhalesisch kiri- oder mahanuga, ein Baum; Autor: Deschamps (Bogensehne).

Antiaris toxicaria, Leschen. (A. innoxia, Bl), Urticaceae, singhalesisch: riti, ein Baum, Autor: Tennent

Sansevicra zeylanica, Willd, Haemodaraceae, singhalesisch: niyanda, Autor: Bailey (Bogensehne), Nevill (Lendenschnur)

Mehrere der aufgeführten Pflanzen wurden von den Autoren nur mit ihren singhalesischen Namen angegeben; nach Trimen bestimmten wir sie dann als Obige Bei specieller Nachforschung wird die gegebene Liste gewiss noch bedeutend stärker werden. Wie schon Bailey bemerkte, sind die Bastseile fest und dauerhaft

Bastsäcke aus der Rinde von Antiaris toxicaria, Leschen., erwähnen Bailey, Nevill und Stevens (siehe auch oben Seite 445) Solche Bastsäcke haben eine sehr weite Verbreitung in ganz Vorderindien Tennent äussert sich darüber folgendermaassen (110, tom. 1, pag 94): „Der berühmte Upasbaum von Java, Antiaris toxicaria etc ist den Singhalesen unter dem Namen ritigaha bekannt und ist identisch mit der Lepuranda saccidora, von welcher die Eingebornen von Kurg, wie jene von Ceylon, ein sinnreiches Substitut für Säcke herstellen“ Anmerkung „Das Verfahren in Ceylon wird in Sir W.

Hooker's Report on the vegetable products exhibited in Paris in 1885, folgendermaassen beschrieben: „Die Bäume, welche man für den Zweck auswählt, messen über einen Fuss im Durchmesser. Die gefällten Stämme werden der Länge nach in Stücke zerschnitten, und die Rinde wird mit einem Stein oder einer Keule wohl geschlagen, bis der parenchymatöse Theil sich ablöst und nur die innere Rinde am Holz haften bleibt; diese kann so leicht mit der Hand abgezogen werden. Die so erhaltene Rinde ist faserig und zähe und ähnelt einem gewobenen Fabricat; sie wird am einen Ende zu einem Sacke genäht, welcher mit Sand gefüllt und in der Sonne getrocknet wird.“

Die Bastsäcke sind also ebensowenig eine Erfindung der Weddas wie die Behandlung der Riturinde zu Kleidungsstoff (siehe oben Seite 391).

Um Pfeil- und Axtklingen einzutauschen, fertigen die Naturweddas nach Joinville und Stevens Modelle derselben, ausser aus Blättern auch aus Holz und Thon (siehe unter Abschnitt Geheimer Tauschhandel).

Eine Schildkrötenschale sahen wir von einer Weddafamilie des Dangalastockes als Schüssel verwendet.

Durch gelegentlichen Tausch kommen auch Naturweddas in den Besitz von Kürbisflaschen (siehe oben Seite 409).

Thongeschirr. Die von höherer Cultur noch völlig unberührten Naturweddas verstehen nicht, Thongeschirr herzustellen; die Kunst der Töpferei ist den ächten Weddas unbekannt. Mit diesem Satze treten wir Virchow bei, welcher aus der ihm vorliegenden Literatur zu demselben Schlusse kam, und noch neuerdings versichert Stevens, von Töpferei hätten die Weddas keine Idee. Wir selbst erfuhren, dass die Naturweddas vom Degalastocke mit der Töpferei nicht vertraut sind; dagegen sagten sie uns dort, sie benutzten gefundene Scherben. An der Küste hatten sie, wie uns der Wedda Poriman mittheilte, früher kein Thongeschirr, heutzutage aber sei dies anders, und mit dieser Bemerkung treten wir wiederum in das schwierige Uebergangsgebiet ein, wo höhere Cultureinflüsse erkennbar werden. So zeigten sich die, in allen anderen Beziehungen noch sehr ursprünglichen Weddas von Kolonggala im Nilgaladistrict schon 1885, als wir sie zuerst besuchten, im Stande, aus Erde und Wasser einen Teig zu formen und eine rohe Tellerform daraus zu kneten, was sie vor unseren Augen ausführten; sie legten dann das Gebilde in die Sonne, um es zu trocknen. Da die Leute einem singhalesischen Aufseher unterstellt waren, welcher sie den Hüttenbau, die Tschenacultur, den Gebrauch von Stahl und Stein, um Feuer zu machen und andere Dinge zu lehren hatte, lag der Verdacht nahe genug, er habe sie auch mit der beschriebenen, allerdings sehr rohen Art Töpferei bekannt gemacht; indessen gab dieser Mann uns an, die Weddas hätten das schon gekonnt, als sie noch ganz unabhängig auf dem Danigala lebten. Diese Behauptung ist schon deshalb auffallend, weil der Nutzen eines solchen so überaus leicht zerbrechlichen Thontellers für einen Wedda schwer einzusehen ist; ferner fand bald hernach Stevens in derselben

Gegend kein Thongeschirr und 1890 trafen wir bei unserem zweiten Besuche eine Familie Naturweddas vom Danigala, welche eine Schildkrötenschale (siehe oben) und nicht etwa ein Thongeschirr als Schüssel mit sich führte. Sei dem nun, wie ihm wolle, es kann sich ja hier nur um die Grenze handeln, bis zu welcher die Töpferei von den Culturländern her eindrang. In Wewatte ist sie bereits bekannt, wie Deschamps angiebt, dem zufolge sie dort das Fleisch in einem Thontopfe rösten, welcher mit sehr dicken Rändern versehen ist, und von ihnen selbst aus Erde hergestellt wird, auch ihren Kurakkan kochten sie darin; ja die Kunst der Töpferei tritt uns um so bestimmter entgegen, je mehr wir uns Alutnuwara, dieser uralten singhalesischen Ansiedelung nähern, die Weddas der dortigen Gegend, welche auch vielfach schon singhalesisches Blut in sich aufgenommen haben, fertigen selbst Thongeschirr, oder sie tauschen es ein, da sie ohne dasselbe nicht mehr gut auskommen können. So vermuthen wir auch, dass jene irdenen Töpfe, welche Kriekenbeek in einer Höhle des Omuna bei den dortigen Weddas in Gebrauch fand, von denselben durch Tausch erworben waren; denn sie waren mit Honig gefüllt, und für das Einsammeln und die Aufbewahrung dieses Stoffes verwenden die Naturweddas sonst Bastsäcke.

Die Culturweddas scheinen besonders eifrig darauf auszusein, Metallschüsseln einzutauschen, nachdem sie dieselben einmal kennen gelernt haben, wie schon van Goens merkte. Offenbar sind sie ihnen wegen ihrer Unzerbrechlichkeit von so hohem Werthe. Ein solches kupfernes Becken mag etwa auch einmal zu Naturweddas sich verirren, wenigstens spricht Nevill davon. Ferner erfahren wir durch diesen Autor, dass die Culturweddas früher auch goldene Kochgeschirre gehabt hätten; das letzte derselben sei ihnen während des langen Guerillakrieges zwischen den Europäern und den Singhalesen abhanden gekommen. Diese Neigung zum Besitz dieses Metalles scheint sich zu bestätigen durch eine Bemerkung von van Goens, welche lautet: „Diejenigen, welche an der Küste von Batticaloa wohnen, mögen nun Alle Geld leiden und sonderlich Gold" (siehe über das Geld auch unten Abschnitt: Handel). Es ist nun vielleicht möglich, dass die dortigen Weddas darum besonders Gold wünschten, um daraus Kochgeschirre zurecht zu schlagen, welche nicht rosten, denn als Schmuck kann ja ein goldener Kochtopf nicht wohl aufgefasst werden. Sich Gold in irgend einer Form zu verschaffen, konnten aber einige Culturweddas wohl in die Lage kommen, da sie ja früher unter anderem auch Elfenbein lieferten.

Nevill spricht ferner von ächten Juwelen, welche die Culturweddas, — denn nur um solche kann es sich hier handeln — vor Zeiten in ihren Besitz gebracht und zum Schmuck für ihre Frauen verwendet hätten.

Bei den Culturweddas findet man ferner noch vor: Kürbisflaschen, Matten aus Kokosfaser und Thierhäute, um darauf zu schlafen, ferner Körbe, Kornmahlsteine, Messer und sogar Feuergewehre. All' das ist selbstverständlich höherer Cultureinfluss und deshalb für uns von keinem weiteren Interesse, so wenig wie der Seite 447 erwähnte Gebrauch von Wachskerzchen und die Sitte, bei Festen und Opfern ein mit Harz gefülltes Gefäss

anzuzünden, welches dann eine ganze Nacht hindurch brenne, das Harz stamme von Vatica obscura, Trimen, Dipterocarpaceae, so *Nevill*. Auch die Singhalesen verwenden, wie wir auf Seite 36 erzählten, Harz zu Fackeln, und zwar am Adams-Pik das von Doona zeylanica, Thw.

Musik- oder Lärminstrumente irgend welcher Art fehlen den Naturweddas.

Der Botenstock. Es scheint uns, dass vor Zeiten die Naturweddas, als sie noch ungestört im Besitze ihres Landes waren, Botenstöcke im Gebrauch hatten, ähnlich denen, welche unlängst unter den Australiern aufgefunden worden sind, denn im *Anonymus* 1823 finden wir folgende bedeutsame Stelle: „Die Weddas kennen keine Schrift, aber die verschiedenen Stämme unterhalten eine rohe Correspondenz untereinander mittelst kleiner Stücke Holz, welche in verschiedene Formen geschnitten sind. Flüchtlinge pflegten mit solcher Art Pässen versehen zu werden, wenn sie von einem Stamm zum anderen reisten, und die erhaltene Behandlung hing ab von der Empfehlung des Talisman."

Als wir uns 1890 nach diesen Botenstöcken erkundigten, verstanden uns die Weddas nicht, die Sitte ist also offenbar erloschen, seit die wenigen noch existierenden Naturweddas durch die eindringenden singhalesischen Bauern und die Mischlinge, welche jetzt überall Tschenacultur treiben, ganz und gar auseinander gesprengt worden sind und jede Fühlung untereinander, wenn eine solche überhaupt je über die nächsten Districte hinausreichte (was zu bezweifeln, siehe unten Abschnitt: *Sociologie*) verloren hatten. Gleichwohl verlangt die Wichtigkeit des Gegenstandes eine eingehende weitere Nachforschung, die wohl am besten am Degalastock oder im Tamankaduwadistricte vorgenommen würde. Da dem Berichte des *Anonymus* 1823 nothwendig Thatsächliches zu Grunde liegen muss, so behaupten wir, dass die Naturweddas noch im Anfange dieses Jahrhunderts Botenstöcke besassen wie die Australier, nur wahrscheinlich von viel einfacherer Form. Die Auffindung und Abbildung eines solchen wäre überaus erwünscht.

Von den *Kanikars*, einem den Weddas homologen Urstamme Vorderindiens berichtet *Jagor* (48, pag. 81): „Bei wichtigen Botschaften wird dem Boten ein mit 4 oder 7 Knoten eigenthümlich geknüpfter Baststreifen mitgegeben, den er zugleich mit der Botschaft abzuliefern hat. Der Inhalt der Botschaft wird dadurch ebensowenig beeinflusst, wie der unserer Documente durch Aufdrücken eines Siegels oder Stempels. Aehnlich, wie diese zur Bekräftigung von Documenten, dienen die Bastschleifen zur feierlichen Bekräftigung der mündlichen Botschaft."

Spielsachen für Kinder fand *Stevens* im Nilgaladistricte, sie bestanden in kleinen Lehmkugeln oder grossen Beeren oder aus drei Stöckchen, die sie in eigenthümlicher Weise in die Höhe schleuderten, ferner in verschiedenen Lehmfiguren.

Sexualismus.

Mit diesem Abschnitte, welchem wir eine vielleicht etwas zu kühn gebildete immerhin aber doch, wie wir meinen, objectiv lautende Ueberschrift gegeben haben, be-

treten wir ein Gebiet, welches noch sehr der weiteren Aufklärung seitens nüchterner und kritischer Beobachter bedarf, da sich hier in der Literatur Widersprüche angehäuft haben, welche nur zum Theil durch die Annahme beseitigt werden können, dass die Sitten der Natur- und Culturweddas miteinander vermischt worden sind. Es wird bei weiteren Nachforschungen stets sorgfältig die Localität, an welcher die Information erlangt wurde, aufzuzeichnen sein.

Obschon bei den Naturweddas der sexuelle Verkehr zwischen Mann und Weib nicht durch Gesetze bestimmt wird, welche etwa von der Gesellschaft kategorisch vorgeschrieben wären, so begegnen wir hier dennoch dem unerwarteten Umstand, dass die Freiheit in diesem Gebiete eine ausserordentlich beschränkte ist, ja, dass sich der sexuelle Verkehr des Naturwedda als eine bis zum Tode eines der Betheiligten dauernde Monogamie kundgiebt. Eheliche Untreue ist selten und hat dann von den Betheiligten für den Mann, also für den Nebenbuhler des Gatten, in der Regel schwere Folgen. Polygynie und Polyandrie fehlen, desgleichen die Prostitution.

Bei unserer Beurtheilung der Weddas als einer der anatomisch und daher auch intellectuell niedrigst stehenden Menschenformen (für die Begründung dieses Urtheiles verweisen wir auf den anatomischen Theil und des Weiteren auf die unten, Abschnitt. I. theilweise, folgenden Ausführungen), ist die Behauptung, ihr sexuelles Leben halte sich in den Grenzen strikter Monogamie, und eheliche Treue sei Regel, von so grosser Bedeutung, dass wir es nicht umgehen wollen, die einzelnen Angaben der Autoren hierüber nach der Ordnung zusammenzustellen. Wir lesen beim Anonymus 1823: „Polygamie (Polygynie nobis) und Polyandrie fehlen. Sie verstossen nie ihre Weiber, deren Pflichten rein häusliche sind. Die Gatten sprechen höchst vortheilhaft von der Treue ihrer Frauen und versichern, dass deren Geschlecht sich durch Keuschheit auszeichne. Sie halten äusserst auf Keuschheit ihrer Weiber, sind eifersüchtig, und Beispiele fehlen nicht, dass sie ihrer Rache beide, Weib und Nebenbuhler, geopfert haben; aber man spricht allgemein mit hohem Lob von der freundlichen Behandlung des Weibes durch ihre Gatten und von der Treue derselben gegen ihre Männer." Auch nach Tennent leben die Naturweddas in Monogamie; sie erkennen die ehelichen Verbindlichkeiten an und die Pflicht, ihre eigenen Familien zu unterhalten. Nicht anders Bailey (6, pag. 291), demzufolge Polygynie und Polyandrie gänzlich fehlen. Unser Autor lobt die eheliche Treue der Naturweddas und findet sie besonders bemerkenswerth in einem Lande, wo sie sonst nicht viel gelte. Untreue, fährt er fort, sowohl bei Mann, als Weib scheint unbekannt. „Ich war sehr sorgfältig in meinen diesbezüglichen Nachforschungen. Ich konnte keine Spur finden, und die Nachbarsinghalesen hätten sie doch sicher angeklagt." Weiter erfahren wir folgendes: Ein Wedda griff zur Waffe auf einen Scherz hin, den er für eine Beleidigung ihrer Frauen ansah. Die bei Kandiern so leichte Ehescheidung sei unbekannt. Gegen die Frauen seien die Männer freundlich und treu. ‚Ich habe einen Wedda sagen hören: „„Tod allein trennt Mann und Weib."" Die Idee einer solchen Beständigkeit war wahrlich zu viel für einen der Umstehenden, einen intelligenten Kandy'schen Vornehmen, als ich bei einer Gelegenheit über

diese Dinge zu einigen Weddas sprach. „Oh, Sir,“ rief er, sich rechtfertigend aus, „sie sind just wie die Wanderus“.“ Er war vollständig scandalisiert über die äusserste Barbarei, mit nur einem einzigen Weibe zu leben und nie sich zu trennen, bis der Tod scheidet.“

Es ist hier der Ort, die nicht ganz unähnlich klingende Bemerkung des englischen Autors de Butts wiederzugeben, welche folgendermaassen lautet: „Die wilden Weddas leben in Paaren, wie die Bestien des Waldes.“ Es handelt sich hier in beiden Fällen wohl um eine kleine Gedankenlosigkeit.

Hartshorne rühmt seinerseits die eheliche Treue der Weddas. Nach Nevill besteht stricte Monogamie. Die Frauen seien keusch und wünschten selten, die Eifersucht ihrer Gatten zu erregen; Ehebruch werde nur durch Mord gesühnt.

Einige dem Gesagten widersprechende und jedenfalls auf Culturweddas bezügliche Aeusserungen dieses Autors besprechen wir unten.

Auch Stevens zufolge wird der etwaige Nebenbuhler getödtet. Nach Deschamps kommen Eheuntreue und Concubinat überhaupt nicht vor, was jedenfalls zu weit gegangen ist.

Die Angaben der Autoren können wir für die Naturweddas bestätigen. So berichteten uns zwei vom Danigala stammende Weddas in Kolonggala, dass sie die einmal geheirathete Frau nicht mehr wegschickten. Sehr bezeichnend war ferner die Antwort des von der Regierung zum Culturwedda umgeschaffenen und schon öfters erwähnten Küstenweddas Poreman: Früher, als sie noch im Walde lebten, hätten Mann und Frau das ganze Leben zusammengelebt, eine bestimmte Ceremonie beim Eingehen der Ehe habe es nicht gegeben, Mann und Weib hätten sich einfach vereinigt. Jetzt müssten sie die Eltern der Braut um ihren Willen fragen, aber sie könnten dafür die Frau wegschicken, wenn es ihnen passe. Mit dem Eintritt in höhere Cultur gewann also die Ehe an Form, verlor aber an Gehalt.

Wir können nach den hier zusammengestellten Documenten als bewiesen erachten, dass die Naturweddas, soweit sie von höherer Cultur noch völlig unberührt sind, wie eingangs aufgestellt, in Monogamie leben, dass Ehetreue Regel ist, und dass vielleicht sogar Scheidung, respective Verstossung der Frau durch den Gatten fehlt. Wenn nun gegentheils der Reverend Gillings sagt, Ehebruch und Polygamie seien gemein unter den Weddas, so kann sich diese Angabe jedenfalls nicht auf die Naturweddas, ja selbst nicht einmal auf die Culturweddas beziehen, wie letzteres Bailey und Virchow vermuthen; denn Polygynie kommt auch bei den Culturweddas allem Anschein nach nur ausnahmsweise vor, und so handelt es sich bei Gillings sehr wahrscheinlich um singhalesische Wanniyas, oder aber um eine falsche Anklage, welche von einem Singhalesen dem Reverend gemacht wurde, um ihn im Glauben an die Nothwendigkeit der Behandlung der Weddas durch die christliche Mission zu bestärken und sich dadurch bei ihm angenehm zu machen. Wir werden ausserdem unten im Abschnitt „Sociologie“ den Nachweis

führen können, dass sämmtliche Angaben von Gillings über die Weddas auf unsorgfältiger Untersuchung beruhen und kritisch zu analysieren sind. Sie beziehen sich, ohne dass der Autor dieses Umstandes selbst gewahr wird, sowohl auf Naturweddas als auf Culturweddas, als auch endlich auf die Dorfsinghalesen der Weddadistricte.

Von Wichtigkeit ist die Frage, ob von den Naturweddas beim Eingehen der Ehe gewisse Ceremonien vorgenommen werden, oder ob dies nicht der Fall ist. In der Literatur finden wir folgende diesbezügliche Angaben. Nach Davy besteht keine besondere Art, zu freien; der Wedda, welcher ein Weib will, geht ohne Weiteres zu ihren Eltern, erfragt ihre Zustimmung und wird nie abgewiesen, wenn er der erste ist. Dasselbe berichtet der Anonymus 1823 und fügt hinzu, dass Hochzeitgeschenke nicht gegeben würden, und dass Ceremonien und Hochzeitfestlichkeiten fehlten; der Bräutigam rufe, wie sie sagten, die Braut von der Hütte ihrer Eltern zu seiner eigenen. Nach Bennett fehlen Eheceremonien. Lamprey erfuhr von seinem Wedda, man gebe gewöhnlich den Eltern des Mädchens ein gutes Geschenk von Hirschfleisch und Honig, und wenn diese zustimmten, gehe das Weib ohne irgend welche Ceremonie nach der Wohnung des Freiers. Tennent giebt an, dass Ehen von den Eltern beider Parteien zu Stande gebracht würden. Der Vater der Braut schenke seinem Schwiegersohn einen Bogen, sein eigener Vater übergebe ihm ein Jagdrecht auf einem Theil seines Jagdgrundes. Dem Mädchen gebe der Bräutigam ein Tuch und ein paar rohe Schmucksachen, worauf sie ihm als seine Frau in den Wald folge. Nach Bailey fehlt ein bestimmter Eheritus; aber Folgendes sei im Nilgala district Sitte. Der betreffende Weddamann nehme z. B. einen Topf voll Honig oder eine getrocknete Talagoya, kurz Leckerbissen der Saison mit sich, gehe damit zur Hütte des Vaters seiner Auserwählten und melde den Zweck seines Besuches. Der Vater rufe nun die Tochter herbei, welche mit einer selbstverfertigten Lendenschnur herankomme. Diese binde sie nun um die Lenden ihres Bräutigams, und so seien sie Mann und Weib. Der Mann trage stets die Schnur; nichts bringe ihn dazu, sie zu lassen. Sei sie verbraucht, so habe das Weib eine neue zu fertigen und ihm umzubinden. Bei Unverheiratheten sei die Lendenschnur von ihnen selbst gedreht. Hartshorne berichtet, dass beim Eingehen der Ehe den Eltern der Braut vom Bräutigam etwas Speise vorgesetzt werde; die Braut habe keine freie Wahl im Eingehen der Ehe. Nach der kleinen Notiz im Graphic überreicht der Bräutigam den Schwiegereltern etwas Tuch. Nevill zufolge fehlt jedes Eheceremoniell, ebenso nach Deschamps.

Wenn wir die hier nebeneinander gestellten Angaben überblicken, so sehen wir sofort, dass sie sich widersprechen. Nicht weniger als fünf Autoren stellen die Behauptung auf, dass beim Eingehen der Ehe gar kein Ceremoniell beobachtet werde, es sind diese Davy, der Anonymus 1823, Bennett, Nevill und Deschamps. Nach Tennent und Bailey dagegen finden immerhin zuvor einige kleine Ceremonien zwischen dem Bräutigam und den Eltern der Braut statt, und speciell nach Bailey wird noch dem Bräutigam von der Braut die Lendenschnur umgebunden.

Wir selber sind all den genannten Gebräuchen begegnet und haben so erfahren, dass dieselben je nach der Localität andere sind. Ein Eingehen der Ehe ohne jede Ceremonie fanden wir an zwei Orten der Küste, in Kalkula (Informant der Wedda Patimya, ein alter Mann) und in Kaluwangkem, wo es früher, als die Weddas noch keine Tschenacultur hatten, der Fall war (Informant der Wedda Pereman, siehe oben Seite 459). Dieses vollständig ceremonienlose Eingehen des Ehebündnisses ist als das ursprünglichste anzusehen, welches es geben kann, und es ist deshalb weitere Forschung nach der Richtung hin von grosser Wichtigkeit, bei welchen Weddas das völlig ceremonienlose Eingehen der Ehe noch besteht, und sodann möglichste Sicherstellung dieses schwer genug gründlich zu ermerenden Umstandes.

Bis jetzt müssen wir es als Thatsache ansehen, dass bei gewissen Naturweddas völlig ceremonienloses Eingehen der Ehe statthabe oder noch bis vor Kurzem bestand, und wir müssen dies doch offenbar in der Weise auffassen, dass der Bräutigam schon eine Zeit lang vorher um das Mädchen wusste, sich mit ihr in's Einvernehmen setzte und nun, ohne die Eltern, bei welchen das Mädchen heranwuchs, irgendwie zu informieren, dasselbe von der elterlichen Höhle oder Hütte wegraubte. Wir hätten also hierin die ursprünglichste Form des Weiberraubes vor uns, welchen der in der Regel jugendliche und schwächere Bräutigam dem stärkeren Familienvater gegenüber ausübt.

Die Sitte, dem Vater, respective den Eltern der Braut, Geschenke darzubringen, oder auch sie anzufragen, fanden wir selbst in Dewilane und im District von Mahaoya. Wir haben wohl in der ersteren Sitte eine Form des Weiberkaufes vor uns und in der blossen Anfrage bei den Eltern um das betreffende Mädchen eine secundäre Vereinfachung derselben; diese letztere Form ist dann wohl von den Cultur-Indern herüber genommen (siehe die obige Bemerkung des Wedda Pereman, Seite 459).

Den von Bailey gegebenen merkwürdigen Bericht vom Darreichen der Lendenschnur können wir mit einer gewissen Abänderung für dasselbe Gebiet bestätigen, in welchem unser Autor gearbeitet hatte, nämlich für den Nilgaladistrict. Wir erfuhren dort in Kolonggala Folgendes. Wenn zwei sich heirathen wollen, macht der Mann der Frau und umgekehrt diese ihm eine Lendenschnur; dieselbe tauschen sie nun gegenseitig aus, und die Ehe ist geschlossen. Bailey zufolge giebt, wie erwähnt, nur die Frau dem Manne die Lendenschnur. Dass dem Lendenschnurtausche noch eine Geschenkdarreichung an die Eltern der Braut vorausgeht, wie Bailey es schildert, bezweifeln wir nicht, und so lässt sich also für die Naturweddas des Danigalastockes ausser der Sitte des Weiberkaufes noch eine die beiden sich heirathenden Theile allein betreffende Formalität nachweisen, nämlich das gegenseitige Austauschen der Lendenschnur.

Es lassen sich somit im Kreise der Naturweddas verschiedene Stufen im Eingehen der Ehe beobachten.

Monogamie und Ehetreue bei so leichtem Eingehen dieser Verbindung spricht nach Virchow für Güte des Herzens bei diesen Menschen. Wir geben eine solche gerne zu,

wenn wir sie auch natürlich für verschieden entwickelt bei verschiedenen Individuen halten; wir sind auch bereit, die Annahme eines eigentlichen Instinctes der Monogamie bei den Naturweddas zuzulassen, wir können aber kaum glauben, dass diese beiden Factoren genügend gewesen wären, die specielle Form der Monogamie für die Jahrtausende festzuhalten, wir denken vielmehr die Ursache dieser seltsamen Erscheinung noch in einem anderen Umstande suchen zu sollen, nämlich mit Nevill in der ausserordentlich stark entwickelten Eifersucht, und weiter, wie wir vielleicht wahrscheinlich machen können, darin, dass die Anzahl der Frauen bei den Naturweddas geringer ist als die der Männer.

Was zunächst die sexuelle Eifersucht, wie wir sie nennen möchten, angeht, so berichtet van Goens: „Keine Nation ist empfindlicher betreffs ihrer Frauen und Töchter als die Weddas. Sie wollen sie von Niemandem angerührt haben, und wenn zufällig ein Fremder mit seinem Führer durch ihr Land reist und eine von ihren Frauen oder Töchtern nur ansieht, oder Miene macht sie anrühren zu wollen, der ist ein Mann des Todes, und wäre er der Radja Singha selbst.“ Nach Bailey sind die Männer äusserst eifersüchtig und halten die Frauen sorgfältig fern von ihren Genossen. Ihrer Frauen wegen, berichtet der Tamil, erlauben sie Fremden nicht, sich ihren Niederlassungen zu nähern. Hartshorne sagt von einem Wedda: Es schien, dass nur er selbst, nicht einmal sein Bruder, je zu seinem Weib und Kind gehen oder ihnen irgend welche Nahrung geben durfte. Nach Nevill sind Gatte und Gattin eins aufs andere stark eifersüchtig, unverheirathete Mädchen werden scharf beobachtet und, wie auch die jüngeren Frauen, streng abgeschlossen von der Berührung mit Fremden. In dem Satze Virchows (115, pag. 21): „Ehrgeiz, Eifersucht, Liebe zum Putz kommen gar nicht zur Entwickelung“ ist unter dem Worte Eifersucht jedenfalls nicht sexuelle, sondern, wie wir es zum Unterschiede nennen könnten, ambitiöse Eifersucht zu verstehen. Wir selber kannten diese sexuelle Eifersucht wohl und gebrauchten deshalb immer die Vorsicht, wenn wir die Frauen zu sehen bekommen wollten, alle unsere Diener und Kulis, mit alleiniger Ausnahme des Dolmetschers, rigoros wegzuschicken, weil die Naturweddas ausserordentlich ungern ihre Frauen vor Singhalesen zur Schau stellen; gegen Europäer aber, welche sie als ihre Vettern ansehen (siehe unten Abschnitt Charakter) legen sie mehr Zutrauen an den Tag. (So auch Nevill, 76, pag. 192.) Wir liessen auch hin und wieder, besonders wenn es sich darum handelte, junge und hübsch gewachsene Frauen zu photographieren, den jeweiligen Gatten zu ihr herrufen und bei ihr verweilen, bis die Procedur glücklich zu Ende war. Dieses Eingehen von unserer Seite auf ihre etwaigen Bedenken versetzte zuweilen die kleine Gesellschaft in heitere Stimmung, und dann lief alles glatt ab. Am meisten Mühe, die Frauen zu sehen zu bekommen, fanden wir in Wewatte. Der Alte (Figur 20 Tafel XII), an welchen wir die diesbezügliche Anfrage richteten, weigerte sich entschieden, welche zu bringen. „Bringt eure Frauen, dann bringe ich auch die unsrigen,“ rief er uns entgegen. Es gelang uns aber doch, allmählig sein Zutrauen zu gewinnen, und nachdem wir unsere Diener

weggeschickt hatten, führte er uns einige Frauen vor, und wir kamen so zu unserem Zwecke. Ueber das Benehmen der Frauen selbst werden wir unten in dem Abschnitte, welcher über den Charakter handelt, kurz zu sprechen kommen.

Glauben wir nun bewiesen zu haben, dass die sexuelle Eifersucht bei den Naturweddas recht stark entwickelt ist, so wollen wir nun die Frage in's Auge fassen, wie es sich bei ihnen mit der Zahl der Männer und Frauen verhält. Wir selbst haben uns genauere Angaben über die bei Dewilane am Friarshoodstocke in sieben Niederlassungen lebenden Weddas vom dortigen singhalesischen Aufseher machen lassen und kamen zum Resultate, dass von den dort lebenden 53 erwachsenen Weddas 30 Männer und 23 Weiber sind. Nicht anders im Nilgaladistrict. In den Höhlen des Dangalastockes hausten 1885 nach Angabe des Aufsehers 4 Männer und 2 Weiber, in der Niederlassung Henebedda 3 Männer und 3 Weiber, in Kolonggala 10 Männer und 8 Weiber, zusammen von 30 erwachsenen Individuen 17 Männer und 13 Weiber; wir finden also im Nilgaladistrict das gleiche Verhältniss wie in dem von Dewilane.

Im Census 1881 (60) finden sich ebenfalls mehr männliche als weibliche Weddas angegeben, nämlich im Ganzen 1177 Männer und 1051 Weiber (Tabelle pag. 135). Das Verhältniss der Geschlechter in verschiedenen Lebensaltern scheint sehr zu ändern, und auf Seite 149 des Census findet sich eine diesbezügliche Tabelle; derselben glauben wir aber keinen Werth beilegen zu sollen, da kein Naturwedda und nur wenige Culturweddas ihr Alter auch nur annähernd kennen; denn von Zahlen haben sie keine Vorstellung (siehe unten Abschnitt: Intelligenz und Kenntnisse); darum ist in dieser Tabelle folgende wunderliche Angabe zu lesen: Von Individuen unter 10 Jahren sind 495 männlich, 409 weiblich, zwischen 10 und 20 Jahren 191 männlich und 252 weiblich, zwischen 20 und 30 Jahren wiederum 187 männlich und 181 weiblich. Das sind ganz unwahrscheinliche Zahlen.

Deschamps erfuhr in Wewatte, es gebe dort mehr weibliche Kinder als männliche; sollte diese Angabe allgemeinere Richtigkeit haben, so könnte vielleicht angenommen werden, dass die Sterblichkeit im frühsten Kindesalter unter den weiblichen Kindern grösser sei als unter den männlichen. Jedenfalls aber halten wir, bis wir eines besseren belehrt werden sollten, daran fest, dass bei den erwachsenen Naturweddas die Zahl der Frauen geringer ist als die der Männer, die etwaige Ursache lassen wir dahingestellt sein, wenn wir auch immerhin der Möglichkeit, dass viele Frauen bei oder in Folge der ersten Geburt wegsterben könnten, Ausdruck geben wollen. In den beiden genannten Factoren nun, der geringeren Zahl von Frauen und der äussert heftig entwickelten sexuellen Eifersucht können wir vielleicht die Ursache des constant Bleibens der bei den Naturweddas herrschenden Monogamie und Ehetreue erblicken.

Die Ermordung des Nebenbuhlers muss als allgemeine Sitte der Naturweddas betrachtet werden, und zwar geschieht dieselbe in der Form des Meuchelmordes, nicht etwa in der des Zweikampfes. Stevens sagt: Der beleidigte Gatte hat mit Zustimmung

der Andern das Recht, den Nebenbuhler zu erschiessen. Als wir ferner selbst an einen jungen Wedda von Kolonggala die Frage richteten, was geschehen würde, wenn er mit der Frau eines Anderen ein intimes Verhältniss anknüpfte, da ergriff er seinen Pfeil, bewegte dessen Spitze rasch gegen seine Seite hin und rief: „So würde er ihn thun.“

Folgende Stelle im Berichte von Stevens ist uns nicht ganz klar geworden; wir geben sie unverkürzt in der Uebersetzung hiemit wieder (108, pag. cli): „Sollte ein Wedda von einem Pfeilschusse todt daliegend gefunden werden – eine höchst unmissdeutende Marke, – so versammeln sich die älteren Männer und kommen unmittelbar zum Schluss, dass der verstorbene Wedda im Fehler gewesen war in der oben genannten Beziehung, und er wird sogleich begraben ohne irgend weiteren Commentar.“ Räthselhaft ist uns hier die Versammlung von Senioren, die sofortige Erkennung der Ursache des Mordes an der Marke des Pfeilschusses und das Begraben des Getödteten, welches letztere, wie wir unten sehen werden, von den Naturweddas nur auf Befehl der englischen Regierung vorgenommen wird. Wir haben es in dieser Seniorenversammlung vielleicht nur mit der Befolgung einer Regierungsanordnung zu thun, weshalb auch die Leiche begraben wird, nicht aber mit einem ursprünglichen Verhältnisse. Die Sache bleibt weiter zu untersuchen.

In diesem rigoros durchgeführten Nebenbuhlermorde lernen wir auch die Ursache für den Umstand kennen, warum der Ueberschuss an Männern gewisse Grenzen nicht überschreiten kann; ein bestimmter Procentsatz derselben wird eben einfach im Laufe der Zeit abgeschossen.

Hier ist der Ort, folgenden Satz von Nevill (76, tom. 1, pag. 192) wiederzugeben, welcher lautet: „Ihre Eifersucht verbunden mit raschem Temperament und einer sorglosen Gier nach Rache entwickelte wahrscheinlich die Keuschheit und Monogamie der Rasse.“ Damit sucht Nevill den Grund für die Monogamie ausschliesslich in der Eifersucht; wir möchten dagegen, wie oben dargelegt, ausser der Eifersucht auch auf den Frauenmangel Nachdruck legen.

Bei den Tamilen und Singhalesen ist die Zahl der Weiber ebenfalls geringer als die der Männer (Census, 60, pag. 135), die sexuelle Eifersucht ist aber bei den Cultur-Indern im Allgemeinen schwach entwickelt; infolgedessen finden wir denn auch die sexuellen Verhältnisse bei ihnen durchschnittlich leicht behandelt.

Interessant ist zu bemerken, dass gerade die Nebenbuhlerermordung der Naturweddas diejenige Form des Todtschlags darstellt, welche auch noch heutzutage in Europa von der Gesellschaft als erlaubt angesehen wird und straflos ausgeht, und zwar kommt auch in Europa der fehlende weibliche Theil in der Regel weiter nicht in Betracht, vermuthlich weil unbewusst entweder dessen Zurechnungsfähigkeit niedriger taxiert oder aber das Weib noch als ein Besitzstück angesehen wird, welches zu zerstören dem Eigenthümer nicht einfallen kann. Ausnahmsweise wird in den betreffenden Fällen bei uns auch das Weib geopfert, desgleichen wohl auch zuweilen bei den Weddas.

Wäre das Verhältniss der Geschlechter bei den Naturweddas ein umgekehrtes, als es thatsächlich der Fall ist, existierten also unter den Erwachsenen mehr Weiber als Männer, so wäre kein Grund einzusehen, weshalb nicht Polygynie bestehen sollte; denn es ist nicht etwa ein kategorischer Imperativ, welcher die Naturweddas an der Monogamie festhalten lässt oder die exclusive Hinneigung zu nur einem bestimmten Weibe, welche zwar wohl für einzelne, nicht aber für alle Männer vorausgesetzt werden kann, sondern dem Fehlen der Polygynie scheint als natürliche Ursache der Frauenmangel zu Grunde zu liegen. In wie weit noch Eifersucht seitens der Weiber hier in Anschlag kommt, indem nach Nevill (siehe oben Seite 462) auch die Frau auf den Mann stark eifersüchtig ist, können wir nicht sagen. Tennent erklärt sich das Fehlen der Polygynie dadurch, dass er sagt: „Die Gesellschaft ist zu klein, um Polygamie zu unterhalten.“ Er denkt also wohl auch an die Möglichkeit, dass weniger Weiber als Männer existierten.

Die stark entwickelte sexuelle Eifersucht der männlichen Naturweddas ist nun auch die Ursache, warum Polyandrie sich nicht unter ihnen entwickeln kann, während sie doch unter den Singhalesen und anderwärts in Vorderindien verbreitet ist. Nach Bailey betrachten die Weddas diese Sitte mit Verachtung. „Ein Hieb würde es erledigen“ habe Einer gesagt, wenn ein Weib mit zwei Männern lebe. Aus diesen Worten möchten wir nun aber nicht, wie Bailey es zu thun scheint, auf eine von der Gesellschaft verhängte Strafe schliessen, der betreffende Wedda war vielmehr sicherlich der Ansicht, dass von den beiden Männern Einer den Andern niedermachen würde, und zwar aus Eifersucht.

Wir treten nun an die schwierige Frage heran, ob von den Naturweddas beim Eingehen ihrer Ehe bestimmte Verwandtschaftsgrade berücksichtigt werden oder nicht, ob Inzucht besteht oder fehlt. Nach Bailey ist es nämlich bei den Naturweddas des Nilgaladistrictes Sitte, die jüngere Schwester zu heirathen, und es gelte dort diese Art der Ehe sogar als die eigentlich correcte. Verboten sei dagegen die Ehe mit der älteren Schwester oder ferner mit der Tante, und zwar bestehe die merkwürdige Tradition, dass ein Mann von Würmern gefressen worden sei, weil er Verbindungen mit älteren Schwestern und mit Tanten eingegangen hatte, sein Tod werde als directe Folge dieses Incest betrachtet. Dagegen von der Ehe mit der jüngeren Schwester spreche man im Nilgaladistrict als von etwas natürlichem und ohne Rückhalt, im Bintenne- und Battikaloadistrict sei die Sitte erloschen. Somit bestehe bei den Naturweddas des Nilgaladistrictes eine bis zu gewissem Grade beschränkte Inzucht; und zwar gelte hier die Ehe mit der jüngeren Schwester ebensosehr für die richtigste, wie diejenige zwischen Vetter (Vaterschwestersohn) und Base (Mutterbrudertochter) die correcteste sei, welche ein Kandy'scher Singhalese eingehen könne. Eine solche Base heisse bei den Kandiern naena, was im Weddadialect das Wort für Gattin sei. Als Folge der im Nilgaladistrict bestehenden Inzucht findet Bailey eine grosse Aehnlichkeit der dortigen Weddas untereinander; auch sei Stupidität häufig; Idiotismus, Verrücktheit, Epilepsie kämen indessen wenig zur Beobachtung.

Noch weiter als Bailey geht in seinen Angaben hinsichtlich bestehender Inzucht Hartshorne, welchem Autor zufolge die Ehe mit jeder Schwester erlaubt ist, mit alleiniger Ausnahme der ältesten, und auch mit den Töchtern. Ferner bestehe die Schwesterehe auch noch im Bintennedistrict, wo Bailey sie für erloschen hielt. Hartshorne berichtet einen ihm bekannten Fall, wo ein Wedda (wohl unrichtig von ihm als Wanniya bezeichnet, doch werden allerdings auch ächte Naturweddas hie und da, so auch im Nilgaladistricte Wanniyas genannt) mit seiner Schwester Latti verheirathet war und ein Kind hatte.

Virchow sieht die Ursache des Bestehens der Inzucht im Weibermangel, in der geringen Dichtigkeit des Volkes und der Vereinsamung der Familien. An die von Hartshorne gemeldete Ehe mit der Tochter kann er als Sitte nicht glauben, es handele sich in diesem Fall wohl mehr um ein thatsächliches, als um ein rechtliches Verhältniss.

Jedes Bestehen von Inzucht weist nun aber Nevill auf's entschiedenste zurück, es sei da allerlei Unsinn behauptet worden von Leuten, die es hätten besser wissen sollen. Der Irrthum in der Angabe, dass die jüngere Schwester geheirathet werde, erkläre sich daraus, dass das singhalesische Wort naga oder nangi ebensowohl für die jüngere Base, als auch für die jüngere Schwester gebraucht werde. Ein Mädchen aber solle in erster Linie geheirathet werden entweder von dem Sohn der Tante (Vaterschwester, dem gegenüber sie also Mutterbrudertochter wäre), oder von dem des Oheims (Mutterbruder, welchem gegenüber sie demnach Vaterschwestertochter wäre), also von einem Vetter. Frage man nun einen Wedda: Heirathet ihr eure Schwestern? so übersetze der singhalesische Dolmetscher: Heirathet ihr eure naga? Die Antwort laute: Ja, früher thaten wir es immer, jetzt aber nicht immer. Sage man dann: Was, ihr heirathet eure eigene jüngere Schwester? so sei die Antwort ein zorniges und verletztes Verneinen, indem die Frage an sich schon als grober Insult aufgefasst werde. Weiter hätten die Tamulen eine Legende, derzufolge ein Wedda seine Schwester sofort erschlagen habe, als sie ihm in unerlaubter Weise entgegengekommen sei, Inzucht werde als Incest angesehen und sei mit Tod bestraft gewesen. Soweit Nevill.

Was nun zunächst die Bedeutung des Wortes naga oder nangi angeht, so hat Nevill vollkommen recht; naga heisst in der Regel so viel als jüngere Schwester, ebenfalls aber jüngere Base und zwar in diesem Falle nach Alwis (1, siehe pag. 108 unter: cousin) im Gegensatz zu Nevill jüngere Mutterschwestertochter oder jüngere Vaterbrudertochter (jüngere sahodari). Darnach würde sich also die Behauptung von Bailey, die Weddas heiratheten ihre jüngere Schwester, als ein Missverständniss erklären lassen, und man erhielte noch die weitere Einsicht, dass die Kandy'sche Sitte der jüngeren Basenheirath zu den Naturweddas des Nilgaladistrictes hinabgesickert wäre. Wir glauben somit, dass Nevill in diesem Punkte recht hat.

Die Frage aber, ob Inzucht bei den Naturweddas überhaupt vorkomme oder nicht, ist indessen damit noch nicht aus der Welt geschafft, denn hier stossen wir in erster Linie

auf Hartshorne's Angabe, und alsdann dürfen wir selbst die uns diesbezüglich gemachten Angaben nicht verschweigen. Wir geben dieselben zunächst so wieder, wie sie uns von unserem ersten Diener, einem jungen Singhalesen, welcher die englische Schule in Kandy besucht hatte und das Englische gut sprach, gemacht worden sind. In Dewilane wurden wir dahin berichtet, dass Schwester- und Tochterehe gegenwärtig nicht mehr existiere; vor fünfzig Jahren aber hatten sie solche gehabt. In Kolonggala (Nilgaladistrict) sagten uns die Weddas, sie heiratheten Schwestern und zwar sowohl die ältere, als die jüngere, auch ferner die Tochter, nur die Mutter nicht. In Mahaoya berichtete uns der alte singhalesische Ratamahatmaya Nilgalabanda, früher hätten die Weddas auch die Schwester geehelicht, aber stets die jüngere, nie die ältere, die Sitte sei ausgestorben. Unser Gewährsmann von der Küste, der Wedda Peremian wusste dagegen nichts von Schwester- oder Tochterehe. Soweit unsere Erfahrungen.

Wenn wir nun die Angabe des Nilgalabanda als einen Irrthum im Sinne Nevill's auffassen, so ist doch hervorzuheben, dass die von den Weddas in Kolonggala und Dewilane gemachten Angaben mit denen Hartshorne's sich decken, nur dass der letztere Autor von den Schwestern noch die älteste ausschliesst, während nach den uns gemachten Angaben allein die Mutter nicht geehelicht werden kann. Die Frage ist also noch nicht abgeschlossen, und die Inzucht der Naturweddas des Inneren ist zunächst als eine Wahrscheinlichkeit aufrecht zu erhalten. Hier zu entscheiden, wird es sehr sorgfältiger Nachforschungen bedürfen; auch muss in diesen Materien zarter verfahren werden, als Nevill dies zu thun scheint. Mit den Worten: „Was, ihr heirathet eure eigene Schwester?" muss man die schon durch die ungewohnliche Situation, in der sie sich befinden, ängstlichen Menschen nicht anfahren, wenn man hier klar sehen will. Die beiden Erzählungen von Bailey und Nevill, denenzufolge in gewissen oder in allen Fällen von Inzucht ein Bewusstsein von Schuld, von Sünde, vorhanden wäre, vermehren nur das Räthselhafte der Sachlage und lassen Weiterarbeit hier nur als um so dringender nothwendig erscheinen. Wir vermuthen, dass diese Gebräuche eben in verschiedenen Districten verschieden sind.

Wie mit manchen anderen, so steht der Tamil (109) auch mit folgender Angabe allein da, dass ein Vater seine Tochter nicht mehr sehe, nachdem sie reif geworden, und die Mutter ihren Sohn nicht mehr, nachdem er einen Bart bekommen habe. Lamprey's Wedda sagte indessen, eine von ihrem Mann entlassene Frau werde wieder von ihren Eltern aufgenommen; ferner muss in vielen Fällen (siehe oben Seite 460) der freiende Wedda den Eltern des Mädchens ein Geschenk überbringen, um es aus ihrer Hand zu erhalten, das Mädchen wohnt also jedenfalls bei ihren Eltern.

Die Behandlung, welche das Weib durch ihren Gatten erfährt, ist eine freundliche. Der Anonymus 1823 berichtet, wie oben schon erwähnt: Man spricht allgemein mit hohem Lob von der freundlichen Behandlung der Weiber durch ihre Männer. Dagegen geht Nevill doch wohl zu weit, wenn er sagt, es gelte unter den Weddas für eine unerträgliche Beleidigung, in der Gegenwart von Frauen unanständige Worte zu

äussern, das aber wollen wir gerne glauben (71, tom 1, pag. 29 und ibidem pag. 178), dass der Wedda auch im heftigsten Zorne nicht solch' unanständige Sprache vor Frauen gebrauche, wie dies von Tamilen und Singhalesen bekannt sei; denn es wird den mit den Weddas näher oder ferner verwandten Urstämmen von Vorderindien dasselbe Lob ertheilt. „Die Malai-arasar von Travancor sind bemerkenswerth durch ihr Freisein von den groben und schmutzigen Ausdrücken, welche unter den Hindus im Gebrauch sind" (Bericht der Church Missionary Society n. Elliot, 28, pag 110). Von den Kols von Tschota-Nagpor schreibt Dalton (22, pag 41). „Es giebt keinen gefälligeren Zug unter allen diesen Stämmen, als ihre freundlich zärtliche Art von Einem gegen das Andere. Ich sah nie Mädchen zanken und hörte sie nie einander schimpfen. Sie sind die unfeindseligsten ihres Geschlechtes, und die Männer schimpfen nie grob und reden selten rauh gegen die Frauen. Dies ist bemerkenswerth auf dieser Seite von Indien, wo man selten durch einen Bazaar gehen kann, ohne Weiber gegeneinander über die Strasse weg unanständige Schimpfereien kreischen zu hören, während die Männer hinsehen. Das Vocabular eines Kolmädchens ist so frei von schlechter Sprache dieser Art, als das einer Bengali voll davon ist."

Wir haben es also in der Decenz der Sprache mit einer allgemeinen Erscheinung unter den vorderindischen Urstämmen zu thun.

Nevill sagt ferner von den Naturweddas, es nehme das Weib in der Gesellschaft ihrer Verwandten eine ehrenhafte und freie Stellung ein. Stevens lobt den Gatten als seinem Weibe sehr ergeben; Streit zwischen Mann und Frau sei äusserst selten. Wir selbst haben keine Erfahrung gemacht, welche dem Gesagten widersprechen könnte, wenigstens haben wir niemals ein rohes oder verächtliches Benehmen der Männer gegen ihre Frauen beobachtet.

Wenn Hartshorne berichtet, die Unterworfenheit der Frau sei eine vollständige, und nie sei ein Weib als Haupt einer Familie anerkannt, so spricht dies nicht gegen obige Ausführungen. Dass bei den Weddas der Gatte das Haupt der Familie darstellt, versteht sich bei ihnen ebenso von selbst, wie bei uns in Europa, allein wie hier, so kommt es ausnahmsweise auch bei den Weddas vor, dass wenigstens ein bejahrtes Weib eine Art directorischen Einflusses sogar über die Männer ausübt; denn wir haben beobachtet, wie die auf Figur 38 (Tafel XXI) abgebildete Alte die dastehenden Männer zum Tanze aufforderte und einen Saumseligen (er ist in Figur 10, Tafel VII dargestellt) durch speciell an ihn gerichtete Mahnung ebenfalls dazu brachte, am Tanze theilzunehmen.

Wir können also sagen, dass bei den Naturweddas eine sklavenartige Unterjochung der Frauen fehlt, dass dieselben mit Freundlichkeit, in gewissen Fällen sogar mit Achtung behandelt werden.

Den Liebesfreuden scheinen sich junge Paare bei fröhlicher Gelegenheit mit Bewusstsein hinzugeben, denn Nevill erzählt (77): „Wenn ein liebendes und ausgelassenes

junges Paar nach der Erlegung eines Hirsches oder irgend eines grossen Wildes schmaust und lustig ist, so sammeln sie die Wurzeln der Orchis habenaria und zermalmen sie zu Schleim, womit sie Kalk mischen, der aus gebrannten Landschneckenschalen bereitet wurde. Der Liebende salbt zuerst seine Freundin mit dieser klebrig weissen Mischung, indem er phantasievoll damit ihren Busen beschmiert und auch sich selbst damit in einer Weise decoriert, die nur seiner Braut bekannt ist."

Gegen die Kinder sind die Väter freundlich, sie lieben dieselben (Bailey, Stevens), sind aber in ihrer Liebe gegen sie nicht gerade demonstrativ (Deschamps). Die Kleinen wiegen sie auf einigen grünen Blättern oder einem Stück Thierhaut (Nevill). Sie lassen sie auch häufig allein, indem sie dieselben auf ein Stück Rinde legen und mit einem anderen Stücke zudecken. Daneben stechen sie zwei Pfeile senkrecht in die Erde, gehen dann für mehrere Meilen nach Nahrung aus und kehren wohl auch erst nach Sonnenuntergang zurück (Tamil, siehe unten Abschnitt Religion, Pfeilverehrung). Die Kinder scheinen, auch nachdem sie erwachsen sind, ihren Eltern zugethan. In Mahaoya wurden uns einige Weddas vorgeführt, die sich ganz heiter benahmen, ein junger Mann aber fiel uns dadurch auf, dass er unausgesetzt stumm und ernsthaft dasass und an nichts Antheil nahm, was vorgieng. Wir fragten, was ihm fehle, und erhielten zur Antwort, seine Mutter sei gestorben.

Die Frauen sind fruchtbar; aber die grosse Mehrzahl der Kinder stirbt am Fieber (Anonymus 1823), von Deschamps freilich hören wir das Gegentheil, insofern er sagt, die Wewattefrauen seien wenig fruchtbar, er bespricht aber nicht die hier in Frage kommende und gewiss recht grosse Kindersterblichkeit, sondern er beurtheilt die Fruchtbarkeit der Frauen nach der Anzahl der in den einzelnen Familien lebenden Kinder, so hätten 19 Familien zusammen nur 13 Kinder bei sich gehabt, zehn Paare seien ohne solche gewesen. Uebrigens seien die Frauen in sehr frühem Alter schon fruchtbar, die Heirath geschehe in sehr jungen Jahren, der Mann sei meist nur 13 oder 14 Jahre alt, das Mädchen 11 oder 12, Kinder hätten Letztere schon mit 14 Jahren.

Wir werden also wohl in grosser Kindersterblichkeit den Grund zu sehen haben, warum wir die Familien so arm an Kindern finden, denn Bailey hebt ausdrücklich hervor, dass Kindsmord fehlt, indem er sagt (6, pag. 296): „Ich habe nie von dem Verdachte gehört, dass Kindsmord unter ihnen existiere." Uns selbst wurde auch nichts dergleichen mitgetheilt, auch alle anderen Autoren schweigen darüber, mit alleiniger Ausnahme des anonymen Tamil (109), welcher Folgendes angiebt: „Wenn ihre Familie sich zu mehr als zwei oder drei vermehrt, zerstören sie den Rest." Für die Naturweddas ist dies indessen sicher unrichtig; denn sonst wäre es schon längst durch die Singhalesen und Tamilen bekannt geworden; die singhalesischen Aratschis hätten uns das ganz gewiss irgend einmal zugeflüstert, ob indessen die Culturweddas die bei den Cultur-Indern so verbreitete Sitte des Kindsmordes da oder dort angenommen haben, mag bis auf Weiteres fraglich

bleiben. Der tamulische Anonymus macht übrigens noch andere unrichtige Angaben über die Weddas, welche, da sie Nebensachen betreffen, nicht alle durchgesprochen werden können; wir werden indessen noch mehrmals auf diese Schrift zurückzukommen haben. Im Allgemeinen sei hier schon bemerkt, dass die Tamilen die Neigung haben, die Weddas als tiefste Caste zu verachten, schlecht von ihnen zu reden und sie hart zu behandeln. So erzählt, um Andere darüber sprechen zu lassen, Schmarda, wie sein Pferdeknecht, ein athletischer, brutaler Tamil eine Anzahl Weddas geprügelt habe, weil Diese sich genöthigt gesehen hatten, gegen seine Genossen sich zur Wehre zu setzen, und Nevill zufolge (76, 1, pag. 176) wurden die Weddas, welche nördlich vom Mahaweliganga lebten, von den Jaffna Tamilen grausam ausgerottet.

Die Entbindung findet, wie Deschamps berichtet, nicht in der Höhle oder Hütte statt, sondern es wird ein Ort im Walde ausgewählt, an welchem dichtes Gebüsch sich findet, um Schatten zu geben, auch werden zu diesem Zwecke Zweige gegen einen Baum gelehnt, vermuthlich ausserdem auch, um die Kreissende den Blicken der Andern zu entziehen. Die Nabelschnur wird mit der Pfeilklinge (Hartshorne, Deschamps) oder der Axt durchschnitten und keine Unterbindung des Nabelstranges vorgenommen (nobis). Die Operation wird von dem bei der Geburt anwesenden Gatten ausgeführt (Hartshorne). Dagegen wäre dem Tamil zufolge der Gatte die zwei Tage während der Zeit des Gebärens abwesend; denn er sagt: „Eine Kreissende wird von einer anderen Frau zwei Tage lang gewartet, dann kehrt der Gatte zurück und thut das Nöthige.“ Es bezieht sich diese Aeusserung wahrscheinlich auf tamilisierte Culturweddas.

Die Geburt selbst ist ein froher Tag, wie man uns in Kolonggala berichtete.

Die Säugung dauert nach Deschamps vier bis sechs Monate.

Mehr wissen wir leider nicht über diese so wichtigen und deshalb weiterer Forschung so sehr bedürftigen Verhältnisse. Der Geburtsact und die Thätigkeit der Mitwirkenden, die Ursache der Isolierung der Kreissenden und was Alles sich des Weiteren daran knüpfen mag, sollte noch klargelegt werden; auch wäre es von Interesse, die Art und Weise der Vornahme der Begattung zu erfahren.

Die Sitten und Rechtsverhältnisse der umwohnenden Culturvölker, der Tamilen und Singhalesen sehen wir allenthalben langsam gegen die Naturweddas vordringen und allmälig ihre alten, einfacheren Gebräuche verdrängen. So ist bei den Culturweddas in erster Linie die Leichtigkeit der Ehescheidung in Aufnahme gekommen, indem sie, wie so viele andere Sachen, so auch die diesbezüglichen Rechtsanschauungen der Singhalesen allmälig acceptierten, doch scheinen sie oft noch trotzdem an den alten Sitten festzuhalten. So sagte uns ein alter Culturwedda aus Mudagala, Namens Sella, er könne seine Frau fortschicken, wenn es ihm passe, und wenn sie alt sei, könne er eine Junge nehmen, doch wie er uns dies berichtete, lachte er auffallend heiter und nicht minder seine ebenso alte Lebensgenossin Siremul, welcher er trotz dem ihm bekannten singhalesischen Rechte sein langes Leben hindurch Treue bewahrt hatte. Lamprey's Wedda, der im übrigen

noch völlig Naturwedda war, äusserte sich ähnlich, wie unser Sella, er gab an, er habe Weib und Kinder; wenn er aber seine Frau nicht mehr wolle, könne er sie jeder Zeit wieder zu ihren Eltern zurückschicken. Auch unter den Culturweddas der Küste hat sich diese neue Anschauung der Ehescheidungsmöglichkeit verbreitet, denn wie schon oben (Seite 459) erwähnt, sagte uns der Wedda Pereman von Kalkuda „Früher haben wir das ganze Leben zusammengelebt, jetzt können wir ein Weib entlassen, wenn es uns gefällt." So fanden wir es noch an anderen Küstenniederlassungen. Auch in Dewilane ist die beliebige Entlassung des Weibes bereits als erlaubte Sitte aufgefasst.

Diese leichte Art der Ehescheidung finden wir im Kandy'schen Gesetze folgendermaassen formulirt (61, pag. 22) „Wenn zwischen den beiden Eheleuten Misshelligkeiten entstehen, so kann die Ehe gelöst werden durch den Gatten oder die Gattin, und infolgedessen bleiben ihre betreffenden Besitzthümer gegenseitig getrennt, da ihre Ehe nicht Gütergemeinschaft in sich schliesst." Mit dieser Auffassung von der Leichtigkeit der Ehescheidung hängt dann wohl auch die geringere Wichtigkeit zusammen, mit welcher das Weib und sein eventuelles Betragen betrachtet wird, und umgekehrt. Ferner werden in Folge häufiger Scheidungen ebenfalls neue Verbindungen häufig, es muss dies zu einer leichteren Auffassung des sexuellen Verkehrs überhaupt und damit zu einer Schwächung der sexuellen Eifersucht führen, welch' letztere wir beim Naturwedda eine so ernsthafte, aber für die Erhaltung der Monogamie und Ehetreue so wichtige Rolle spielen sahen. Auf unsere Fragen über die Folgen der Untreue wurden wir von den Culturweddas von ferne nicht mit so drohenden Worten und Geberden berichtet, wie seitens der Naturweddas von Kolonggala (siehe oben Seite 464). In Wallaitschenai sagten uns die dortigen Culturweddas, dass, wenn Einer seine Frau im Liebesgeschäfte mit einem Andern antreffe, er einfach weggehe und sich eine Andere hole. Nebenbuhlermord also fällt jetzt weg mit der Herabmilderung der Eifersuchtsempfindung. Auch wird nun, wie daraus ebenso nothwendig folgt, auf Keuschheit der Mädchen vor der Ehe nicht mehr viel gesehen. Die Mädchen hätten mit Männern schon Umgang, bevor sie verheirathet seien, sagte uns der tamilische Aufseher der Culturweddas von Nasiendivu an der Küste. Ferner scheint bei den Culturweddas die Anzahl der Frauen grösser zu werden, als es bei den Naturweddas der Fall ist, wenigstens berichtete uns der tamilische Aufseher der Culturweddas von Wallaitschenai, es gebe unter ihnen mehr Weiber als Männer; möglicher Weise sterben bei den Culturweddas nicht so viele Frauen an der ersten Geburt respective den Folgen derselben (siehe oben Seite 463). Mit dem Steigen der Anzahl der Frauen fällt aber auch naturgemäss ihr Werth, und umgekehrt wird das Weib als ein umso werthvollerer Besitz betrachtet und umso eifersüchtiger bewacht, je schwerer dieser Besitz zu erringen ist, so ist es bei den Naturweddas der Fall.

Wie bei den Naturweddas, so bleiben auch bei den Culturweddas die *Kinder* bis zu ihrer Verheirathung bei ihren Eltern.

Die grosse Scheu der Weiber der Küsten-Culturweddas gegenüber Fremden, besonders Europäern, erklärt sich nicht etwa durch die Eifersucht ihrer Männer, sondern durch die Maassregeln der Regierung den Culturweddas gegenüber, unter denen besonders die gewaltsame Impfung unsäglichen Schrecken verbreitet hat (siehe unten Abschnitt Impfung).

Wie bei den Culturweddas die Wichtigkeit des Weibes sinkt, so hat auch die Geburt nicht mehr die gleiche Bedeutung wie bei den Naturweddas, denen dieses Ereigniss, wie oben (Seite 470) erwähnt, einen frohen Tag bereitet; eine Geburt wird an der Küste nicht als Fest gefeiert, wie man uns dort sagte.

Wir flechten hier die Bemerkung ein, dass die für die Culturweddas gegebenen Ausführungen keineswegs auf alle Solche bezogen werden dürfen; denn die Culturweddas repräsentieren ja die ganze Uebergangsreihe vom Naturwedda bis zum Tamil und Singhalesen und das nicht allein in ihrer Cultur, sondern auch in ihrem Blute. Eine sexuelle Mischung zwischen Culturweddas und ihren tamilischen und singhalesischen Nachbarn geht beständig vor sich; je weiter diese gediehen ist, umso mehr ist auch die Ergologie der Weddas tamilisiert oder singhalisiert.

In den meisten Fällen lässt sich die Einwirkung der Cultur-Inder auf die Weddas so klar erkennen, dass wir, wohl ohne einen Fehler zu begehen, folgende auf die Weddas überhaupt ausgedehnte Berichte speciell auf indisierte Culturweddas beziehen können; so die Angabe von Gillings: „Wenn ein Mann eine ihm verehelichte Frau nicht mehr mag, so bringt er sie nach einem Jahr zu ihren Eltern zurück“, ferner den von Tennent wiedergegebenen Bericht des Herrn Atherton: „Ein entführtes Mädchen wird zurückgebracht. Das treulose Weib geht zum Gatten zurück, der Verführer wird von der Familie des Gatten geprügelt.“

Das Loos der Wittwen ist bei den Cultur-Indern in der Regel die Prostitution, und so beziehen wir gewiss mit Recht folgende Angabe Nevill's ausschliesslich auf tamilisierte Culturweddas der Küste und nicht, wie unser Autor es thut, auf alle Weddas überhaupt; er berichtet nämlich (76, tom. 1, pag. 178), die Wittwen seien sexuell frei; eine solche könne Liebesaffairen mit der Hälfte der Männer der Umgegend haben, wenn sie vermeide, die Eifersucht der Ehefrauen zu wecken. Diese aber seien nicht sehr eifersüchtig gegen eine Wittwe, wenn man nicht zu offen von ihrer Schönheit spreche. Auch Herrn Atherton's Bemerkung bei Tennent gehört vielleicht hieher, derzufolge Wittwen stets vom Gemeinwesen erhalten werden und ihren Theil von allen Früchten, Korn und Jagdproducten bekommen. Da hier von Gemeinwesen und von Korn gesprochen wird, kann es sich nur um Culturweddas handeln; die Wittwe gilt bei Diesen offenbar als gemeinsamer Besitz der Männer und wird gemeinsam unterhalten. Indessen können Wittwen auch wieder geheirathet werden, wie wir von den Culturweddas in Wallaitschenai erfuhren.

Wenn unsere Annahme von der geringeren Anzahl der Frauen als der Männer bei den Naturweddas richtig ist, so wird bei Diesen eine etwaige Wittwe sofort wieder einen

Mann finden müssen, der dann zugleich auch den Jagdgrund seines Vorgängers übernimmt; es bleibt aber die Frage nach dem Schicksal der Wittwen bei den Naturweddas und nach den damit zusammenhängenden Verhältnissen noch zu untersuchen.

Ebenfalls auf Culturweddas ist die fernere Angabe von Nevill zu beziehen, wonach jedes ungewöhnliche Fest die Gelegenheit für ausschweifende Sinnlichkeit zwischen Mann und Weib sei, diese setzten dabei jede Scham bei Seite und brachen in zügellose Liebesgesänge und obscöne Gesten aus. Zu dem Charakter der Naturweddas würde das nicht stimmen, wie es denn auch Nevill's eigenen, oben (Seite 459, 467, 468) citierten Angaben über die Decenz der Weddas direct widerspricht; auch fehlen den Naturweddas überhaupt dergleichen Festlichkeiten, wie wir unten (Abschnitt. Sociologie) sehen werden. Dagegen sind Feste, wo der geschlechtliche Verkehr eine grosse Rolle spielt, alte Sitte der Cultur Inder, in deren Religion ja auch dem Phallismus eine so hervorragende Bedeutung zukommt.

Die Angabe von Knox, dass als Mitgift für die Tochter Hunde gegeben würden, dürfte sich auch auf Culturweddas beziehen; denn bei Naturweddas giebt der Vater der Tochter keine Mitgift, was wohl ziemlich sicher steht. Selbst noch in dem schon etwas tamilisierten Dewilanedistrict fehlt Mitgift, wie man uns dort berichtete. Ausserdem sind Hunde, wie wir oben Seite 450 dargelegt haben, ein secundärer Erwerb der Weddas.

Nevill zufolge sehen die Weddas auf Abkömmlinge von Mischehen mit Singhalesen mit Verachtung hinab; die Singhalesen aber seien oft eifrig darauf aus, Weddamädchen zu heirathen. So erkläre sich leicht, warum die Singhalesen einen grossen Theil Weddablut absorbiert hätten (siehe auch Seite 129 dieses Bandes).

Da wir hier gerade vom Familienleben der Weddas sprechen, so sei noch der eigenthümlichen Art und Weise gedacht, wie eine Familie von Naturweddas die Nacht zubringt. Tennent (110, tom. 2, pag 441) liess sich darüber Folgendes erzählen: Der Senior der Familie streckte sich auf dem Boden aus, nachdem er seinen Bogen sich zur Hand gelegt und die Axt gepackt hatte, welche stets ein Gegenstand vieler Vorsorge und Beachtung sei. Die Kinder und jüngeren Glieder legten sich nahe um ihn herum in enger Berührung, um warm zu haben, während der Rest ihre Plätze in einem Kreise in gewisser Distanz hatte, als ob sie für die Sicherheit der Gesellschaft während der Nacht zu wachen hätten. Wir fügen bei, dass dem Senior offenbar oblag, die Frauen und Kinder zu schützen, während die jungen Männer gewissermaassen als Vorposten um das zu schützende Centrum herumlagen, um so zuerst durch das etwaige Herannahen eines Raubthieres oder eines Elephanten oder Büffels allarmiert zu werden.

Als kurze allgemeine Bemerkung fügen wir diesem Abschnitte noch bei, dass die Monogamie der Naturweddas entschieden das wichtigste Resultat desselben darstellt. Bei der in der Stufenleiter der Menschheit, wie im anatomischen Theile ausgeführt, ausserordentlich niederen Stellung dieser Varietät haben wir demnach in der Monogamie einen primitiven Zustand des menschlichen Sexualismus zu erblicken. Viele

Philosophen und Ethnologen haben dagegen im Communismus den Ausgangspunkt der sexuellen Verhältnisse des Menschen gesehen und geglaubt, aus einem solchen die Monogamie der Europäer hervorgehen lassen zu sollen. Diese Ansicht halten wir nur insofern für richtig, als wir ebenfalls der Meinung sind, es seien den jetzt in Europa bestehenden, wenigstens formell monogamen Zuständen solche vorhergegangen, welche an Communismus streiften oder einen solchen in irgend einer Form repräsentierten, aber auch diese communistischen Zustände, welche z. B. im Mutterrecht ihre Consequenz fanden und in der in Form des Totemismus uns entgegentretenden Gruppenehe zu relativ reinem Ausdrucke kamen, halten wir für einen secundären Zustand, indem wir die *in Europa gepflegte Monogamie* als tertiär erworben betrachten. Die primäre Form des Sexualismus aber erblicken wir in der Monogamie der Weddas und der mit diesen verwandten Primärstämme von Vorderindien und anderwärts, bei welchen Allen man, falls man die höheren Cultureinflüsse ausscheidet, zweifellos ebenfalls Monogamie finden wird, und zwar verbindet sich mit dieser Monogamie Vaterrecht, wie wir unten (Abschnitt: Sociologie) für die Weddas zeigen werden. Reiner sexueller Communismus stellt ausserdem nicht, wie gedachte Philosophen glauben, ausnahmslos einen thierischen Zustand dar; im Gegentheil, je sorgfältiger wir Säugethiere und Vögel in ihrem freien Leben betrachten, umsomehr werden wir eine bestimmte Ordnung in den sexuellen Verhältnissen gewahr, welche sich sowohl in Monogamie als in Polygynie aussprechen kann. Durch die in der Regel stark entwickelte sexuelle Eifersucht erscheint der von jenen Philosophen als ursprünglicher und als thierisch aufgefasster Communismus gerade als Ausnahme. Der Sexualismus des Schimpanse, welcher nach unserer Ansicht von den lebenden Anthropoiden der Wurzel der Menschheit am nächsten steht, wie im anatomischen Theil wiederholt ausgeführt wurde, ist noch zu wenig bekannt, als dass wir ihn hier heranziehen könnten; der Gorilla aber scheint wenigstens zuweilen monogam zu leben oder vielleicht polygyn, nicht aber communistisch, denn wir erfahren aus Brehm's Thierleben (15, tom. 1, pag. 64) Folgendes: Nach W. Reade sieht man ihn zuweilen in Begleitung eines Weibchens und Jungen. Zwei Männchen wurden im Kampfe gesehen, daraus schliesst Reade auf Polygynie, aber wie uns scheint, mit Unrecht. Nach Koppenfels lebt der Gorilla bis auf die alten hypochondrischen Männer im engen Familienkreise und treibt sich nomadisierend umher, da, wo die Dunkelheit ihn überrascht, nächtigend. Er baut alle Abend ein Nest, in welchem die Mutter und die Jungen schlafen; der Vater lehnt am Fusse des Stammes und schützt die Familie gegen Leoparden. Eine von Koppenfels beobachtete Gorillafamilie bestand aus beiden Eltern und zwei, im Alter verschiedenen Jungen, das ältere war ca. sechs, das jüngere etwa ein Jahr alt. Somit wurde beim Gorilla in den aufgeführten Fällen Monogamie beobachtet, und ferner bleiben die Kinder, vielleicht bis zur Geschlechtsreife, bei den Eltern.

Für die Monogamie anderer Säuger finden sich bei Brehm noch manche Beispiele.

So glauben wir, dass die Monogamie der Naturweddas einen primitiven Zustand darstelle, aus welchem secundär bei höheren Culturvölkern an Communismus streifende Verhältnisse sich hervorgebildet haben. Aus diesen kehrte tertiär der aristencephale Europäer, häufig freilich nur formell, wieder zur Monogamie zurück. Reiner Communismus kann nur bei völligem Erlöschen der sexuellen Eifersucht zu Stande kommen und ist unseres Wissens noch bei keiner Varietät als den Sexualismus allgemein charakterisierend nachgewiesen worden; bei einer Primärvarietät wird man ihn als von der Varietät gemeinsam anerkannte Form des Sexualismus nicht entdecken. Dagegen ist reiner sexueller Communismus das Gedankenresultat grosser Philosophen, wie Platon's Ausführungen, welche er Sokrates in den Mund legt, beweisen (85, 13, pag. 134 ff., e. g. pag. 143, oder cap. 7).

Wir würden uns über den beregten Gegenstand noch weitläufiger ausgelassen haben, wenn wir nicht nachträglich gesehen hätten, dass dieselbe Ansicht Darwin, wenn auch nicht so klar ausgesprochen, so doch sehr nahe gestreift hat. Wir geben seine diesbezüglichen Sätze wieder (123, tom. 2, part III, cap. XX, pag. 590), welche folgendermaassen lauten: „Bei der Stärke des Gefühls der Eifersucht durch das ganze Thierreich, sowohl als bei der Analogie der niederen Thiere, speciell jener, welche dem Menschen am nächsten kommen, kann ich nicht glauben, dass gemischter Verkehr in vergangenen Zeiten vorherrschte, kurz bevor der Mensch seinen gegenwärtigen Rang in der zoologischen Stufenleiter erreichte. Der Mensch stammt, wie ich zu zeigen versucht habe, sicherlich von einem affenartigen Geschöpfe ab etc.“ Darwin weist nun auf das gelegentliche Bestehen von Monogamie bei mehreren Affen hin und fährt fort (pag. 591): „Deshalb, indem wir weit genug in dem Strom der Zeit zurücksehen und nach den gesellschaftlichen Sitten des Menschen, wie er jetzt existiert, urtheilen, so ist die wahrscheinlichste Ansicht die, dass er in kleinen Gemeinschaften lebte, jeder mit einem einzigen Weibe, oder, wenn kräftig, mit mehreren, welche er eifersüchtig gegen alle anderen Männer bewachte.“ „Es giebt Stämme, welche fast am unteren Ende der Scala stehen, und strict monogam sind. Dies ist der Fall mit den Weddas von Ceylon.“

Jene Ansicht, dass ursprünglich reiner Communismus bestanden habe, aus welchem erst alle Formen des geregelten sexuellen Verkehres sich secundär hervorgebildet hätten, und dass reiner Communismus als charakteristisch für die „Thiere“ aufzufassen sei, ist zwar geistvoll, unseren obigen Ergebnissen und Ausführungen zufolge aber glauben wir, dass sie hinfort als unrichtig zu verlassen sei.

Sociologie.

Die sociale Organisation der Naturweddas lässt sich, als sie noch durch fremde Störungen unbeeinflusst war, folgendermaassen auffassen. Das ganze Weddagebiet war in kleine Jagdbezirke abgetheilt, deren jeden je eine Familie inne hatte. Schematisch stellte sich also das Weddaland etwa wie ein Schachbrett dar, je ein Feld desselben wäre der Jagdgrund einer Familie; oder auch wie ein Netz. Diese Jagdgründe sind je-

doch je nach der Gunst oder Ungunst ihrer Lage von verschiedener Grösse, und wenn wir eine genaue Karte dieser Organisation darstellen könnten, würden wir ferner erfahren, dass an bestimmten Stellen des Netzes die Maschen nach gewissen Centren strahlenförmig zusammenlaufende Gruppen bilden würden, welche mit benachbarten eben solchen durch einzelne wenige und lange Fäden in Verbindung ständen oder auch ohne jede Fühlung mit den benachbarten Centren wären. Die Ursache dieser Auflösung des Jagdgrundnetzes in verschiedene, gegenseitig nur lose oder auch gar nicht verbundene Centren und damit der Grund der geographischen Vertheilung der Naturweddas liegt in den durch das bewohnte Land selbst gegebenen Verhältnissen. Da schon im Abschnitte über die geographische Verbreitung der Weddas und in der geographischen Einleitung das Weddaland eine Schilderung erfahren hatte, so sei hier nur daran erinnert, dass allein in der sogenannten Parklandschaft der Naturwedda seinen Lebensunterhalt finden kann, wogegen der zusammenhängende Hochwald wegen der in Folge des dichten Schattens, welchen er verbreitet, spärlich entwickelten niederen Vegetation nur äusserst arm an dem Hauptnahrungsmittel des Wedda, dem Rothwilde, ist. Weiter muss daran erinnert werden, dass das Weddaland als Ganzes betrachtet zwar eine vom Fuss des Centralgebirges ostwärts bis zur Küste hin nur sehr wenig abwärts geneigte Fläche darstellt, dass diese jedoch mit zahlreichen, meist isoliert aufstrebenden Felshügeln oder Felsrücken übersäet ist, welch letztere auch grössere Dimensionen annehmen können, wie im Damgala und Degala. Wo diese Felsenhügel kleinere Formen darstellen, bilden sie inmitten eines grösseren Complexes von Parkland gewissermaassen Inseln, und zwar haben sie während der nassen Jahreszeit für den Wedda im eigentlichen Sinne diese Bedeutung. Die gewaltigen Regenschauer des Nordostmonsuns (siehe auch oben Seite 7 und 8) verwandeln oft grosse Strecken des Gras- und Waldlandes in Wasserflächen und auch in den nicht geradezu in Tümpel und Seen verwandelten Stellen des Flachlandes trieft alles von Wasser, welches an dem Buschwerk und den mannshohen Grasbüschen hängt. In dieser Jahreszeit, nämlich im October, November und December, würde der Naturwedda kein trockenes Lager finden können, da ihm ja seine Primitivhütte keinen wirksamen Schutz gegen Regen gewähren kann, und er würde Erkältungen und Fieber zum Opfer fallen, wenn er jetzt nicht in seinen Felshügeln die Zuflucht fände, welche ihm das überschwemmte Parkland nicht mehr bieten kann. Auf diesen aber findet er nun in erster Linie seine regendichten „Felsenhäuser“ oder Höhlen, von welchen er nunmehr als seiner Wohnung Besitz ergreift. Zur gleichen Zeit zieht sich auch das Rothwild aus der sumpfigen Fläche nach diesen Felshügeln herauf, so dass der Wedda gewissermaassen seine Wildheerde mit sich führt.

Auf einem solchen einsam im Parklande aufstrebenden Felshügel wird also während der Regenzeit eine Gruppe von Weddafamilien sich concentrieren, und dort werden sie gegenseitig Fühlung bekommen, während eine jede in der trockenen Jahreszeit isoliert im Flachland in ihrem Jagdgrund umherwandert. So möchten wir denn der Vermuthung Ausdruck geben, dass die Grenzen dieser einzelnen Familienjagdgründe strahlenförmig nach

dem Felsencentrum des jeweiligen Bezirkes zusammenlaufen, sodass die einzelnen Familien stets nach Bedürfniss vom Flachlande nach dem Felsen und umgekehrt zu wandern vermögen, ohne fremdes Gebiet zu verletzen. Die Grenzen der einzelnen Jagdgründe bestehen in bestimmten grösseren Bäumen oder in Felsplatten oder in Flussläufen, und werden sorgfältig beobachtet, ein Jagdgrund wird von der ihn innehabenden Familie eifersüchtig gegen etwaige Uebergriffe der Nachbarn bewacht.

Während der trockenen Zeit ist, wie schon angedeutet, jede Familie fast ganz auf sich selber angewiesen und kommt wohl selten in Berührung mit den Nachbarn, so lange nicht störende Einflüsse von ausserhalb eine solche Fühlung herbeiführen. Dies ändert sich aber in der Regenzeit, in welcher die verschiedenen Familien des Districtes nach ihrem Felscentrum sich zurückziehen und nun auf die vorhandenen Höhlen angewiesen sind. Da kann nun der Fall eintreten, dass weniger Höhlen da sind, als Familien zusammenkommen, und es müssen nun gegenseitige Abfindungen geschehen. In Folge dessen wird eine grössere Höhle von zwei oder drei Familien zugleich bewohnt, welche jedoch nicht miteinander gemischt in der Höhle leben, sondern ihre Abtheilung gegen die Nachbarn mittelst Zweigen, Rinden und dergleichen abschliessen, wodurch erreicht wird, dass jede Familie auch in der gemeinsamen Höhle gleichwohl bis zu gewissem Grade für sich lebt; und zwar wird, sei es nun eine ganze Höhle oder, falls dies nicht möglich, eine Abtheilung einer solchen erblicher Familienbesitz.

Während dieser Zusammendrängung der Familien auf der Felsinsel scheint sich, trotzdem eine Jede sich abschliesst, doch etwas mehr Geselligkeit zu entwickeln, als es im Flachlande möglich ist, und bis zu gewissem Grade scheint auch der ganze Felsen als gemeinsamer Besitz betrachtet zu werden, denn es werden die Waben der Bambara oder Felsenbiene unter alle Familien gleichmässig vertheilt (siehe auch oben Seite 446).

Ferner gewinnt hier von den verschiedenen Familienhäuptern der körperlich oder geistig Gewandteste über die Anderen einen gewissen Einfluss, dessen Anerkennung jedoch nur auf dem guten Willen, der freiwilligen Unterordnung und der mit der Zeit herangewachsenen Gewohnheit seitens der Anderen beruht. Ein solcher Senior, wie wir ihn am besten nennen, hat z. B. die Bambarawaben unter, wie wir oben (Seite 445) sahen, oft grosser Lebensgefahr einzuheimsen und hernach unter die Familienhäupter zu vertheilen. Dann hat er gegenüber Eingriffen von ausserhalb der Sprecher der Anderen zu sein, also in solchen Fällen die gemeinsamen Interessen zu vertreten.

Während der Zeit, wo die verschiedenen Familien des Districtes nach einem Felsencentrum zusammenfliessen, werden wohl auch die Mehrzahl der Ehen eingegangen werden, und es ist nicht anders denkbar, als dass infolgedessen alle die verschiedenen Familien des Districtes im Laufe der Jahrhunderte, oder wohl besser gesagt Jahrtausende, seit welcher sie den District in aufeinanderfolgenden Generationen bewohnten, untereinander blutsverwandt wurden. Ein solcher Familiencomplex nun stellt einen Stamm, oder, wenn das Gefühl der gegenseitigen Verwandtschaft ein bewusstes wird, einen Clan dar. Dem

nach zerfallen also die Naturweddas in verschiedene, strahlenförmig um einzelne Felscentren angeordnete Clans; über jeden derselben übt ein Senior einen gewissen Einfluss aus, welcher indessen noch keine Macht in sich schliesst und nicht erblich ist. Einen solchen Clan bezeichnen die Weddas selber mit dem Namen Warge. Die in einem Vorberichte (98, pag. 136, Anmerkung) von uns ausgesprochene Vermuthung, dass diese Warges, von uns mit Nevill damals irrthümlich Waruge geschrieben (siehe unten), von den Singhalesen stammende Eintheilungen der Weddas nach ihren Wohnbezirken, vielleicht zu militärischen Zwecken, darstellten, haben wir nach eingehenderem Studium der Sache fallen lassen müssen; wir haben vielmehr unter einer Warge, wie oben ausgeführt, einen Clan zu verstehen, und zwar, wie wir unten darthun werden, einen Grossclan, welcher wiederum in kleinere Unterclans zerfällt.

Die geschilderte sociale Organisation der Naturweddas ist heutzutage nur noch in Rudimenten erkennbar, aus denen das ursprüngliche Verhalten mit Hilfe von Literaturberichten in der ausgeführten Weise von uns erschlossen worden ist. Offenbar wurde das Jagdnetz der Weddas im Laufe der Zeit allenthalben eingerissen und so der Grund zu einer tiefgreifenden Störung des ganzen socialen Organismus der Weddas gelegt. Der Hauptriss durch das System vollzog die unter der singhalesischen Herrschaft langsam sich heranbildende Verkehrsader zwischen Kandy und Battikaloa, welche mitten durch das Herz des Weddalandes hindurchführte. Die Durchreisenden wurden früher jeweilen vom Inhaber des betreffenden Jagdgrundes durch denselben hindurchgeleitet bis an die nächste Jagdgrund- oder vielleicht auch Clangrenze, und so kamen sie gewissermaassen per Schub durch das Weddaland, wobei sie eine grössere Anzahl von Weddagebieten zu durchqueren hatten, an deren Grenzen jeweilen die Begleiter wechselten. Später wurde ein Weg für den Verkehr angelegt, und damit war der Riss durch das Weddagebiet vollzogen. Heutzutage finden sich längs dieser Linie nur noch Culturweddas, indem beständige Culturvorstösse von Osten durch die Tamilen und von Westen durch die Singhalesen gegen die Weddas geschahen. Von den Letztern zogen sich Jene, welche nicht zum Ackerbau und zum regelmässigen Verkehr mit ihren Culturnachbarn sich herbeilassen wollten, immer mehr nach den Felsencentren ihres Gebietes zurück, rein auf der Defensive sich haltend und eine nähere Berührung mit den Culturländern scheu vermeidend. Dies musste in Folge entstehender Grenzverletzungen mit den im Inneren ansässigen Familien neuerdings zu Störungen der ursprünglichen socialen Organisation führen. Die letzten freien Reste endlich mit Gewalt zur Tschenacultur und damit zur Mischung mit den Singhalesen und Tamilen zu treiben, hat sich die englische Regierung seit Jahrzehnten als Aufgabe gestellt. Gleichwohl lässt sich an den letzten Ueberbleibseln, welche hie und da noch auf den Felshügeln sich verborgen halten, die ursprüngliche sociale Organisation in schattenartigen Umrissen erkennen.

Es tritt nun die Aufgabe an uns heran, die Argumente beizubringen, welche uns zu jener Auffassung der socialen Organisation der Naturweddas führten, wie wir sie mit Obigem in kurzen Umrissen entwickelt haben. Hier ist nun in erster

Linie der Bericht des holländischen Gouverneurs van Goens (33) von Wichtigkeit, aus welchem die sociale Organisation der Naturweddas, wie sie noch im siebzehnten Jahrhundert bestand, klar erkannt werden kann. Wir geben die diesbezügliche Stelle, mit wenigen Auslassungen unwesentlicher Dinge, hiermit in der Uebersetzung wieder: „Unter den Weddas sind die Wälder so vertheilt, dass Jeder sehr wohl seine Grenzen an zugestopften Wegen erkennt; sie lassen aber doch bequeme Wege durch das Innerste ihres Landes hindurch, sowohl für sich selbst, als für die Fremden, welche aus dem Bergland nach unten und aus dem Niederland nach den Bergen nothwendig reisen müssen. Von einer solchen Reise erzählte uns Don Juan de Costa, der sie im Dienste des Radja Singha ausführte. Es sind nun fünfundvierzig Jahre vergangen (die Reise fand also, wie wir bemerken, im Jahre 1630 statt), dass er vom Gebirge nach diesen weddaischen Landstrichen herabkam. Allda wurde er von einem Bogenschützen angehalten, welcher noch von verschiedenen Andern, die mit gleichen Waffen hie und da unter Bäumen standen, begleitet war. Dieser Erste fragte, was er begehre, wohin er reisen wolle, und was sein Auftrag wäre, worauf er Auskunft gegeben habe. Er hatte nun hier eine bis zwei Stunden zu warten, bis von den Aeltesten des Gebietes Weisung kam. Dann gieng einer von den Bogenschützen, ihn zu begleiten, bis an die nächste Barrière, wozu sie zwei bis drei Stunden Gehens brauchten. Hier musste er wieder warten, bis Nachricht von den Aeltesten dieses Gebietes kam, worauf der erste Führer ihn an einen zweiten überlieferte und dann zurückkehrte. So brachte ihn der Zweite zum Dritten und das so lange, dass er mehr als zwölf Führer gehabt hatte und mehr als sieben Tage beschäftigt war, ehe er in die Provinz von Battikaloa und in die flachen Districte kam, welche von den Tamilen bis an die Küste bewohnt sind. Er und seine zehn bis zwölf Untergebenen hatten unterwegs nie Mangel zu leiden, da ihnen von den Weddas Nahrung gereicht wurde, und zwar gutes, getrocknetes Hirschfleisch, welches in Honig eingemacht war, ferner Erdnüsse (wohl eher Yams) und Früchte. Keiner der Weddas aber habe weder mit ihm selbst, noch mit den Seinen ein Wort gesprochen, weil ihre Sitten es so mit sich brachten."

Aus diesem Berichte erfahren wir, dass im siebzehnten Jahrhundert das Weddagebiet in bestimmt abgegrenzte Jagdgründe eingetheilt war, es ist indessen wohl nicht anzunehmen, dass ein solcher, der Erzählung zufolge zwei bis drei Stunden Gehens im Durchmesser haltender Jagdgrund nur einer einzigen Familie angehörte, vielmehr thaten sich wahrscheinlich mehrere Familien derjenigen Weddas, durch deren Gebiet der Handelsweg zwischen Alutnuwara und Battikaloa führte, insofern zu gemeinsamer Abfindung mit den Fremden zusammen, als sie unter sich einen Senior erwählten, welcher den Durchzug der Fremden zu leiten, diese selbst zu überwachen und für die Ernährung derselben Sorge zu tragen hatte.

Van Goens (33, pag. 215) fasst die sociale Organisation, die Regierungsweise der Weddas, wie er sie nennt, als eine Demokratie auf, wegen der grossen Freiheit, die ein Jeder in seinen abgetheilten Wäldern geniesse (nicht als eine Aristokratie, wie fälschlich

von Salmon und van Goch (95) die Auffassung des holländischen Gouverneurs wieder gegeben wird).

Auch Knox berichtet im siebzehnten Jahrhundert von den scharf abgegrenzten Jagdgründen der Naturweddas, indem er sagt (55, pag. 63): „Sie haben gegenseitig ihre Grenzen in den Wäldern, und eine Partei derselben darf nicht über diese hinaus jagen oder Honig und Früchte sammeln."

Nach Tennent (110, tom. 2, pag. 440) zerfallen die Naturweddas in kleine, durch Verwandtschaft verbundene Clans oder Familien, welche den Wald unter sich in Jagdgründe theilen; die Grenzen sind markiert durch Flüsse, Berge, Felsen und Bäume. Diese werde gegenseitig anerkannt.

Bailey zufolge sind die Weddas besorgt, nicht in das fremde Gebiet überzugreifen, und Virchow zog aus den von ihm benutzten Berichten den Schluss, dass jede Familie ihr besonderes Jagdgebiet hatte, in welchem ihr Vorrecht anerkannt wurde.

Uns selbst sagte der Küstenwedda Poroman, dass früher jede Familie ihr besonderes Jagdgebiet gehabt habe.

Die Thatsache also, dass ursprünglich jede Familie der Naturweddas ihren besondern Jagdgrund hatte, welcher von den Andern anerkannt wurde, steht fest. Eine Verletzung des Jagdgebietes kam selten vor und hatte dann meistens ernsthafte Folgen, wie wir unten sehen werden.

Wie schon eingangs ausgeführt, vermuthen wir, dass zu jedem Jagdgrund ein Felshügel, respective ein Theil, ein Stück eines solchen gehörte, und dass die Grenzen der aneinanderstossenden Jagdgründe strahlenförmig nach dem Felshügel, als ihrem Centrum, zusammenliefen. Diese Auffassung findet hauptsächlich in Nevill's Darstellung von der Lebensweise der Naturweddas ihre Stütze. Wenn, nach der Schilderung dieses Autors, in den heissen und regenlosen Monaten Bäche und Tümpel auftrocknen, so sammelt sich das Wild um die halbvertrockneten Flussbette. Dann nimmt der Wedda Weib und Kinder, bejahrte Eltern und gebrechliche Verwandte mit sich und siedelt sie in einer Hütte nahe bei einem Wasserplatze an. Von hier aus unternimmt er seine Jagdstreifzüge. Wenn dann die Regen einsetzen, sucht auch der Hirsch felsige Höhenzüge auf, und der Wedda folgt ihm. Der kleine Haushalt wird nun nach dem Hochgrund bewegt, und so wird auch das Sumpffieber vermieden, welches zur feuchten Zeit wie ein Leichentuch über dem Flachlande liegt. Hier oben wird nun eine Höhle zur Wohnung gewählt, und um diese herum macht der Wedda jetzt seine Streifzüge. Soweit Nevill. Da nun aber, wie wir schon hervorgehoben haben, das Betreten eines fremden Jagdgebietes zu heftigem Streite Anlass giebt, so kann ein solches Hin- und Heroscilliren zwischen Ebene und Felshügel nur dann Statt haben, wenn der Jagdgrund einer jeden Familie ausser einem Stücke Tiefland zugleich auch einen Felshügel oder einen Theil eines solchen in sich begreift.

Der Wedda folgt also seinem Wilde nach wie ein Raubthier oder auch wie ein Nomade seiner Heerde, aber dieser Nomadismus ist ein in bestimmt abgegrenztem Gebiete

sich bewegender. Es empfiehlt sich daher, den Satz Virchow's: „Die Weddas sind ein nomadisierendes, halbtroglodytisches Jägervolk“, dahin zu erweitern, dass wir sagen: Die Weddas sind ein innerhalb abgegrenzter Jagdgebiete nomadisierendes, halbtroglodytisches Jägervolk.

Ueber die Ausdehnung eines solchen Jagdgebietes haben wir leider keine bestimmte Vorstellung. Es ist selbstverständlich, dass dieselbe je nach der Anzahl der Familien in einem Districte grösser oder kleiner war, es wäre aber interessant, die Normalgrösse eines solchen Jagdgrundes zu kennen. Ob man dies noch heutzutage wird eruieren können, ist freilich sehr in Zweifel zu ziehen. Ursprüngliche Verhältnisse könnten aber ausser auf dem Danigala und Degala noch in dem Gebiete zwischen dem Maduruoya und dem Mahawelganga gefunden werden.

Nevill fügt noch bei, dass ausser ihrer Hoch- und Tiefgrundresidenz die Familie als Ausflugpartie etwaige Waldzüge besuche, zur Zeit, da plötzlich die Blüthen der Bäume aufbrechen, welche dann grosse Bienenschwärme anziehen, oder dann, wenn geniessbare Früchte reifen. Eine solche Waldpartie dauere eine Woche bis einen Monat. Wir können nach dem Gesagten diese Angabe nicht anders auffassen, als dass es sich um einen Waldzug innerhalb des Jagdgrundes einer Familie handelt, es sei denn, dass sie sich auf moderne, gestörte Verhältnisse bezieht, wo bestimmte Jagdgrenzen nicht mehr eingehalten werden, wie dies nun allgemein bei den Culturweddas der Fall ist.

Baker's Angabe, das Wild wandere nach den Bergen, wenn die trockene Zeit ihren Höhepunkt erreicht habe, und der Wedda folge ihm dahin, ist irrthümlich, wie oben dargestellt, ist das Verhältniss ein umgekehrtes; in der Trockenzeit sammelt sich das Wild um die austrocknenden Tümpel und Flüsse des Tieflandes, und in der Regenzeit ziehen sich die Hirsche nach den Felsbergen. Die fernere Bemerkung desselben Autors, dass der Wedda hinter sich das Gras verbrenne, wenn er nach den Höhen wandere, haben wir nirgends bestätigt gefunden; dagegen verbrennen die Tamilen und Singhalesen hin und wieder das dürre Gras, um den Boden zu düngen und bei kommendem Regen die frisch aufspriessenden, weichen Halme für das Vieh zu gewinnen. So sahen wir einstmals im Central-Gebirge, wo nebenbei erinnert, keine Weddas leben, weite Grasflächen der Hortonplains in Brand gesteckt.

Unsere oben ausgesprochene Vermuthung, dass, im Falle mehrere Jagdgründe auf einen Felsen als ihr Centrum zusammenlaufen und alsdann die Zahl der vorhandenen Höhlen geringer ist, als die der heraufgekommenen Familien, eine grössere Höhle von mehreren derselben zugleich als Wohnung benutzt werde, findet ihre Stütze in den Angaben von Gillings und Bailey, welche wir bei Besprechung der Höhle als Wohnung oben (Seite 381) bereits wiedergegeben haben, worauf wir hiemit verweisen.

Die von uns aufgestellte Behauptung, dass die verschiedenen Weddafamilien, welche während der nassen Jahreszeit auf ein und demselben Felshügel sich concentrieren, zusammen einen Clan bilden, da sie nothwendig untereinander blutsverwandt sein müssen, wird durch folgende Belege gestützt: Nach Tennent zerfallen die Naturweddas in fünf

Clans oder Jagdpartien, jede habe einen Häuptling, den energischesten Senior des Stammes, der aber keine weitere Autorität besitze, ausser der, zu bestimmter Zeit den gemeinsamen, vom Clan gesammelten Honig zu vertheilen. Die Culturweddas („Dorfweddas“) um die Lagune von Battikaloa seien in neun kleinere Gemeindewesen getheilt, unterschieden durch Eigenthümlichkeiten, welche nur ihnen bekannt seien. Weiter äussert sich Bailey dahin, es seien die Weddas von Nilgala und Bintenne in Familien und kleinen Stämmen in der Gegend vertheilt. Obschon die diesen beiden Districten angehörigen Weddas nur fünfzig englische Meilen voneinander entfernt seien, hätten sie keinen Verkehr miteinander; kein Individuum des einen Districtes sehe je dasjenige des andern. Bailey trennt jedoch nicht nur die Bezirke von Nilgala und Bintenne voneinander, sondern er spricht ausserdem von kleinen Stämmen innerhalb eines jeden derselben. Wir verstehen dies auf folgende Weise: Ein grösserer von Weddas bewohnter District besteht aus zusammenhängender Parklandschaft mit eingestreuten Felshügeln. In seiner ganzen Ausdehnung ist er von Weddas bewohnt, sie alle zusammen haben im Laufe der Jahrtausende, wie oben ausgeführt, eine gewisse Blutsverwandtschaft untereinander erworben und stellen so, wie wir es nennen können, einen Grossclan oder einen Districte an dar. Ein solcher Grossclan ist als Ganzes durch natürliche Barrièren, von denen als die wirksamste, wie schon ausgeführt, zusammenhängender Hochwald in Betracht kommt, von einem benachbarten ebensolchen getrennt und hat mit demselben keinen irgendwie nennenswerthen Verkehr, jedenfalls nur gelegentlichen. Da nun innerhalb des von einem solchen Grossclan eingenommenen, natürlich umschlossenen Districtes viel kleinere Felshügel oder -rücken liegen können, von denen ein jeder das Hochgrundcentrum für einen radiär angeordneten Complex von Familien-Jagdgründen sein kann, so werden durch den Umstand, dass diese Familien alljährlich in der Regenzeit auf ihrem Felshügel sich concentrieren, unter ihnen selbst wiederum noch engere blutsverwandtschaftliche Bande geknüpft werden, und ein solches kleineres Centrum wird innerhalb des Grossclan einen *Unterclan* darstellen. *Der Grossclan oder die Warge* zerfällt also in Unterclans, welche gegenseitig wiederum in gewissen weiteren verwandtschaftlichen Beziehungen zu einander stehen.

Auch Hartshorne spricht von verschiedenen Stämmen oder Clans, ohne indessen über die Nennung dieser Begriffe hinauszugehen.

Der Zusammengehörigkeit zu einem Grossclan oder einer Warge ist sich der Wedda im Laufe der Zeit bewusst geworden, und es ist das Verdienst von Nevill und Stevens, diese Thatsache festgestellt und die Namen der Clans, zum Theil auch ihre geographische Lage, eruiert zu haben. Wir selber haben uns seiner Zeit ebenfalls um die Sache bemüht, sodass wir dieselbe nun näher in's Auge fassen können.

Die Weddas selbst bezeichnen, wie erwähnt, ihre Clans (ob Gross- oder Unterclans ist hier gleichgiltig) mit dem Worte Warge. Schon 1885 stiessen wir auf dieses Wort bei den Culturweddas der Küste und schrieben es Warugai. Der singhalesische Mudaliar oder Regierungsdolmetscher von Battikaloa, de Silva, gab uns das Wort als Warige an,

dann schrieb es Nevill Waruge und Stevens Virga. In dem singhalesisch-englischen Vocabular von Alwis (1) fanden wir zu guter Letzt das Wort als Uebersetzung des englischen „race“ auf Seite 132, nach Alwis bedeutet warge so viel als Rasse, Generation, offenbar wird durch das Rollen des r leicht ein u oder ein i zwischen r und g vorgetäuscht.

Folgendes sind die bis jetzt einigermaassen sicher constatierten neun Grossclans oder Warges der Weddas.

1) Moranawarge, Autor: Nevill. Wurde uns durch de Silva bestätigt. Lage vermuthlich im Bintennedistrict, westlich gegen das Centralgebirge. Wie uns de Silva mittheilte, besteht noch heutzutage eine Niederlassung dieses Namens daselbst.

2) Unapanawarge, Autor: Nevill, Stevens. Die Bezeichnung hat sich als Ortsname bis heute erhalten, die so genannte Niederlassung liegt in der Nähe von Pallegama. Diese Warge stosst mit ihrer Westgrenze an die Moranawarge, mit ihrer Ostgrenze an die folgende.

3) Rukamwarge, Autor: Nevill. Ort gleichen Namens siehe die Karte. Die Rukamwarge stösst mit ihrer Westgrenze an die Unapanawarge. Sie soll auch Bandarawarge heissen, da ihre Glieder sich Bandaras oder Edle nennten.

4) Nabadanawarge, Autor: Nevill, Stevens. Sie liegt vermuthlich nordwestlich von den beiden vorigen und fallt in das auf der Grenze der Districte Bintenne und Tamankaduwa gelegene Gebiet.

5) U[illegible]awadiyawarge, Autor: Nevill. Scheint ungefahr das Gebiet der Mahaweddarata im Suden zu umschliessen.

6) Uruwawarge, Autor: Nevill, Stevens. Scheint ungefahr den West-Bintennedistrict zu umfassen und mit der Nordgrenze an die Moranawarge zu stossen.

7) Kowilwarge, Autor: Nevill. Diese Warge war unserem Autor zufolge seit undenklichen Zeiten Hüter des Tempels von Kataragama. Diese Warge dürfte sudlich an die Uruwawarge stossen; sie umfasst ein Gebiet, in dem heutzutage keine ungemischten Weddas mehr leben und bedarf der Bestätigung.

8) Ambalawarge, Autor: Nevill, Stevens. Ersterer schreibt auch Embala, Letzterer Embula. Stevens schreibt Embula und übersetzt das Wort mit „Rothe Ameise“, von welchen Thieren der Clan seinen Namen haben solle, auch berichtet er eine diesbezugliche Tradition. Singhalesisch heisst Rothe Ameise nach Alwis embalaya. De Silva rieth uns, Ambala zu acceptieren. Nach Nevill ist das Gebiet dieser Warge im Norden, in Tamankaduwa, ebenso sagte es uns de Silva, welcher überhaupt der Informant von Nevill und Stevens über die Clans gewesen sein will. Nach Stevens ist dieser Stamm verschwunden. Nevill hat die Angabe, dass die Kustenweddas nicht wüssten, ob sie zu irgend einer Warge gehörten, und dasselbe berichtete uns mündlich de Silva. Als wir jedoch 1890 einige Küstenweddas, welche wir nach Battikaloa hatten kommen lassen, fragten, zu welcher Warge sie gehörten, sagten sie: Zur Ambalawarge und fugten hinzu, dass alle Küstenweddas derselben angehörten; desgleichen nannte uns schon 1885 ein Küstenwedda von Kalkuda, Namens Patiniya, die Ambalawarge. Zu ihr gehören also wohl alle Weddas der

Kuste bis nordwarts an die Bai von Koddiyar Mit der Westgrenze stosst die Ambalawarge sudlich an die Urawadiya, dann nach Norden zu successive an die Unuwa, Rukan und Nabadana

9) Talawarge, Autor: Nevill Hat diesem Autor zufolge ihr Gebiet zwischen den Bergen von Matale und Tamankaduwa

Die genannten Clanbezirke auf der Karte einzutragen, haben wir zwar versucht, wir sind aber an diesem Vorhaben wegen der Unsicherheit der diesbezuglichen Angaben gescheitert. Ferner sind die Angaben Nevills uber die Existenz von Warges in der Tamblagan-pattuwa und dem Kustendistrict nordlich von Trincomali, der Kattakulampattuwa, ferner im Anuradhapuradistrict deshalb mit Vorsicht aufzunehmen, weil schon seit langer Zeit in diesen Bezirke keine Weddas mehr leben, sondern sich hier nur singhalesische Jager, sogenannte Wanniyas, herumtreiben Ferner traf Nevill (76, tom. 1, pag 183), wie er angiebt, vom Anuradhapuraclan kein Individuum mehr an, welches irgend welche Traditionen uber diesen Clan gewusst hätte und fügt bei: sie (die Anuradhapuraclanleute) werden Undiyarala genannt Aus dieser Aufzeichnung dürfte aber hervorgehen, dass Nevill nur einen vermeintlichen Wedda vor sich gehabt und ausgefragt hatte, thatsachlich aber mit einem singhalesischen Regierungsbeamten sich unterhielt, denn Undiyarala ist der Titel eines Tempelschreibers (61, Einleitung von LeMesurier, pag XIX) Fur weitere Warges zweifelhafter Natur, welche Nevill nach Berichten von Halbweddas oder Singhalesen wiedergiebt, und wobei es sich sehr wahrscheinlich um Missverständnisse handelt, mussen wir auf die Originalarbeit unseres zwar sehr eifrigen, aber in schwierigen Fragen oft allzu raschen Autors verweisen

Fur folgende Untersucher sei noch daran erinnert, dass Stevens angiebt, nach bestehender Tradition hätten ursprunglich nur zwei Clans existiert, die Unapana und die Lotschowarge Letzteren Namen haben wir 1890 trotz diesbezuglicher Nachforschung nicht finden konnen, was freilich zunachst nichts beweist

Die Glieder eines Clan oder einer Warge haben, wie schon oben (Seite 482) angedeutet, soviel als gar keine Beziehung zu denen eines anderen, ja die meisten haben wohl nur einen dunkeln Begriff von der Existenz anderer Weddacentren. Davon konnten wir uns mehrmals uberzeugen. So wussten die Weddas von Wewatte nichts von der Existenz der Nilgalaweddas, hatten also naturlich auch keinen Namen für sie. Ferner trafen wir auch im Nilgaladistrict keinen Wedda, welcher etwas von Warges gewusst hätte. Ja, in benachbarten Centren, wie in Nilgala, Wewatte und Unapana (Pallegama auf unserer Karte) fanden wir gerade für die wichtigsten Gegenstände der Weddas, wie Axt, Bogen und Pfeil, ganz verschiedene Worte verwendet, und die Leute von Unapana verstanden nicht, was mit dem von den Wewatteweddas für Axt gebrauchten Worte gemeint sei (siehe unten Abschnitt: Sprache) Ferner sagten uns die Weddas von Dewilane, sie wussten nicht, wo andere Weddas lebten. De Silva theilte uns indessen mit, dass er schon 1859 das Wargeverhältniss zuerst durch einige, wie er sich ausdrückte, intelligente Naturweddas des Inneren erfahren habe Dennoch war wenigstens

der Verkehr zwischen den Warges schon in den fünfziger Jahren beinahe gleich null, denn Bailey, der aus der damaligen Zeit berichtet, schreibt, wie schon erwähnt: Die Weddas von Bintenne und Nilgala, obschon nur fünfzig (englische) Meilen von einander entfernt, haben keinerlei Verkehr mit einander. Als nach Hartshorne die Glieder zweier Clans sich begegneten, waren sie gegenseitig verwirrt beim ungewohnten Anblick von einander; sie zeigten Abneigung, sich zu vergesellschaften, Verdacht und Erstaunen.

Ein Clan oder eine Warge bildet also eine gegen aussen fast völlig abgeschlossene Welt für sich, und wir glauben, dass auch schon zur Zeit, als das Weddaland noch nicht durch die Culturvölker in Stücke gerissen und die sociale Organisation der Weddas noch nicht zerstört war, die Glieder eines Clan nur eine vage Vorstellung von der Existenz anderer Warges besassen und noch weniger eine Benennung derselben. Woher stammt nun diese letztere? Die Frage möchten wir hiemit nur aufstellen, sind aber nicht in der Lage, sie zu beantworten; wir möchten nur der Möglichkeit Ausdruck geben, dass die Namen der Clans singhalesischen Ursprungs sein könnten, wie auch das Wort Warge selbst, nach Alwis zu schliessen, ein singhalesisches zu sein scheint. Die Clans könnten also von den Singhalesen nach irgend einer, wohl meist localen Eigenthümlichkeit benannt worden sein. So heisst Kowilwarge nichts weiter als Tempelwarge, denn auf singhalesisch heisst kowila Tempel, und dieser Clan konnte doch jedenfalls erst nach der Errichtung des Kataragamatempels seinen Namen erhalten haben. Urawadiyawarge heisst etwa soviel als Sauwinkelwarge, denn ura heisst Schwein, wadiya Ruheplatz. (Nach Nevill heisst ura Schlange, was unrichtig ist.)

Bei der grossen Isolirung der einzelnen Clans von einander ist an eine etwaige Stammesexogamie, der zufolge die männlichen Individuen des einen Clan verpflichtet wären, ihre Weiber aus einem andern Clan zu nehmen, nicht zu denken. Wir haben von einem solchen Verhältniss auch in der That keine Spur entdecken können, sondern gerade das Gegentheil; die einzelnen Clans wissen, wie erwähnt, gar nichts von einander, und ausserdem begründeten wir, wie oben (Seite 467) ausgeführt, die Wahrscheinlichkeit, dass die Ausübung von Inzucht den Anschauungen der Naturweddas nicht zuwiderlauft. Wir halten deshalb die Angabe von Nevill, es sei unter den ersten acht Warges Ehe in einen anderen Clan gebräuchlich gewesen, für unrichtig.

Von Totemismus haben wir nichts entdecken können, auch findet sich in der Literatur nichts darüber erwähnt (siehe auch oben Seite 474).

Das Kastenwesen der Cultur-Inder fehlt. Da man weiss, dass die verschiedenen Kasten der Letzteren ursprünglich anthropologischen Werth hatten und diesen bis zu einem gewissen Grade noch heutzutage bewahrt haben, kann das Fehlen der Kasteneintheilung bei den Weddas, welche ja irgend einem Urstamm Vorderindiens gleichwerthig sind, nicht überraschen. In den cultur-indischen Gesellschaftsverband aufgenommen, würden sie als Körperschaft einer besonderen und zwar der niedersten Kaste angehören. Für die Weddas gilt der schon von van Goens ausgesprochene

Satz. „Sie rechnen sich selbst als von ein und derselben Kaste (geslagt), ganz anders als die Singhalesen und Tamilen, die in Hunderten von hohen und niederen Kasten etc. eingetheilt sind. Im Gegentheil rechnet sich der niedrigste dieser Weddas so hoch von Blut als der grösste Häuptling."

Uns sagten die Weddas im Allgemeinen immer dasselbe, sie kümmerten sich nicht um hohe oder niedere Kaste.

So dürften denn die Stände in Europa, wie die Kasten in Indien, die Folge einer ursprünglich heterogenen Zusammensetzung des Volkes sein. Die Kastenunterschiede werden sich um so mehr mildern, je weiter im Laufe der Zeit die Mischung des Blutes zwischen den heterogenen Elementen vor sich gegangen ist; so geschieht es immer lebhafter in Europa, ob zum Vortheil oder Nachtheil der Cultur, wird die Geschichte zu zeigen haben.

Die Frage, ob die Weddas Häuptlinge anerkennen oder wenigstens zur Zeit, als noch keine äusseren Störungen ihre Existenz untergruben, solche über sich hatten, wird von den verschiedenen Autoren sehr verschieden beantwortet, weshalb wir auf diese be näher eintreten wollen. Insofern sich mit dem Begriffe des Häuptlings gewisse Rechte und die Ausübung einer bestimmten Gewalt verbinden, müssen wir behaupten, dass die Naturweddas weder Häuptlinge besitzen, noch auch jemals besessen haben, niemals gaben sie einem Andern ihres Geschlechtes irgend welche Gewalt über sich. Dagegen ist es Regel, dass entweder der Aelteste oder der Intelligenteste eines Clans oder Unterclans einen gewissen Einfluss über seine nächsten Nachbarn erwirbt; ihm wird in erster Linie die Aufgabe zu Theil, den Honig der Felsenbiene unter die Mitglieder des Clan zu vertheilen (siehe auch Seite 446); ferner scheint er in etwaigen Grenzstreitigkeiten schlichtend eingreifen zu können (Nevill). Gegen Fremde hat er der Sprecher zu sein. Immerhin haben wir den Eindruck gewonnen, dass das Ansehen eines solchen Seniors oder Sprechers, solange er, worauf wir Nachdruck legen, nicht von der auswärtigen Regierung mit dem officiellen Amte und Titel des Weddaaufsehers oder Widane betraut ist, als recht gering aufgefasst werden muss, officiell wird die Häuptlingschaft vom Naturwedda nicht anerkannt. Die Weddas von Nilgala und Wewatte sagten uns, sie hätten keine Häuptlinge; von Wewatte berichtet dasselbe Deschamps. Wir konnten nie dem Sprecher einer Gesellschaft die Belohnung für Alle übergeben, um sie zu vertheilen, immer mussten wir selber die Theilung vornehmen und Jedem einzeln das, was ihm zukam, übergeben. In einem Falle beobachteten wir, dass, wie oben (Seite 468) erwähnt, eine alte Frau, welche geistig lebhafter war, als die Andern, eine gewisse Autorität ausübte und den Sprecher machte, und zwar nicht nur für die anderen Weiber, sondern auch für die anwesenden jungen und alten Männer. Wir sehen also bei den Weddas nur die ersten Spuren einer Regierung, indem Alter, verbunden mit Intelligenz, ein gewisses Ansehen mit sich bringt, mit welch' letzterem indessen keine Vorrechte sich verbinden, es ist Ansehen vorhanden, aber keine Macht. Ein solches Ansehen konnte sich aber steigern, wenn es galt, mit fremden Eingriffen sich abzufinden. Dann trat sicherlich oft der Fall ein, dass ein intelligenterer

alter Mann zum officiellen Vertreter seines Clan erhoben wurde, beispielsweise wenn es galt, dem König von Kandy den Tribut zu entrichten oder ihm auf sein Verlangen zu einem Kriege Leute zuzuführen. Ein solcher Senior, wenn er dann eine grössere Anzahl streitfähiger Männer herbeibrachte, wurde dann wohl auch von den Singhalesen als König der Weddas geehrt, weshalb wir in der singhalesischen Literatur öfters der Erwähnung von Weddakönigen begegnen und regelmässig derjenigen von Weddahäuptlingen (siehe unten Abschnitt: Geschichte).

Ribeyro liess sich von einem Mestizen erzählen, die Weddas, unter denen er eine Zeit lang gelebt habe, hätten eine Königin. Möglicherweise konnte sich diese Angabe auf einen ähnlichen Fall beziehen, wie der von uns geschilderte, wo eine Frau durch Intelligenz sich Autorität erwarb. Ausserdem heisst es daselbst, die Betreffende sei Wittwe gewesen, und der Mestize habe sie heirathen müssen, sie sei von den Andern ernährt worden. Wir erinnern hier an das oben (Seite 472) Gesagte über die Behandlung der Wittwen bei den Culturweddas. Uebrigens ist die von Ribeyro wiedergegebene Erzählung des indischen Mestizen zu gutem Theil märchenhaft, sodass wir kein weiteres Gewicht auf sie legen dürfen.

Auch die Angabe von Sirr, die Naturweddas, von ihm Waldweddas genannt, hätten Häuptlinge, welche von ihnen gewählt wurden, und welche den Wald in Jagdgründe für je eine bestimmte Anzahl von Individuen oder Familien abtheilten, ist nicht richtig.

Mit der Ausdehnung der europäischen Macht wurden die Weddas singhalesischen Beamten unterstellt, wie mehrmals schon kurz erwähnt wurde. Die niederste Beamtenstellung, die des Widane, wurde auch solchen Weddas selbst zugetheilt, welche als Sprecher ihrer Genossen einen gewissen Einfluss schon zuvor sich erworben hatten. So war der in Figur 4 (Tafel IV) abgebildete Wedda der Widane der Danigalaweddas, der in Figur 20 (Tafel XII) Dargestellte der Widane derer von Wewatte.

Schon bei einer früheren Gelegenheit (Seite 459) haben wir hervorgehoben, dass die Angaben von Gillings mit Vorsicht aufzunehmen seien, denn dieselben beziehen sich, ohne Wissen des Autors selbst, theils auf ächte Weddas, theils aber auch auf Culturweddas und endlich selbst auf die Singhalesen des Weddalandes. Gillings zufolge haben die Weddas viele Häuptlinge, und zwar heissen dieselben folgendermaassen: Thissaivu, Vannian, Udeyar, Rollah, Vidahn. Damit ist aber lediglich eine Reihe von Regierungsbeamten nach singhalesischem Systeme, welches von der englischen Regierung nur wenig verändert übernommen wurde, in verstümmelten Benennungen wiedergegeben, denn Thissarvu ist zweifellos nichts anderes als Disawa, der Verwalter eines als Disawony bezeichneten Districtes (61, Einleitung pag XIV), Vannian ist Wanniya, ein Beamter des Nuwarakalawiyadistrictes, welcher den Disawa in dessen Abwesenheit vertreten konnte (61, pag XIX), Udeyar ist offenbar gleich Undiyarala, ein Tempelbeamter (siehe oben Seite 484), Rollah ist gleich Korala, der Verwalter eines Koralaya genannten kleinen Districttheiles, Vidahn ist gleich

Widane, welcher in der Regel das Amt eines Dorfschulzen innehat (61, pag XX) und zuweilen, wie oben bemerkt, gewissen Weddagruppen überstellt wird

Gillings spricht ferner von Sklaverei unter den Weddas, was sich aber thatsächlich ebenfalls auf die Singhalesen bezieht, wo sie ganz allgemein bestand (siehe 61, pag 7). Bei den Weddas kommt Sklaverei nicht vor, so wenig wie Kastenwesen, welche beide wohl erst in Folge der Unterwerfung niederer Völker durch höhere entstanden zu denken sind (siehe oben Seite 485). Die Möglichkeit indessen, dass Flüchtlinge oder Verirrte, welche in das Gebiet der Weddas gelangt waren, vom Inhaber des betreffenden Jagdgrundes gelegentlich festgehalten wurden, und dass sie für ihn eine bestimmte Arbeit verrichten mussten, ist noch der Discussion zu unterwerfen (siehe unten, Abschnitt Geschichte, Palladius) In dieser Erscheinung würden wir zwar den Beginn, keineswegs jedoch die bewusste, systematische Ausübung der Sklaverei zu erblicken haben

Die Weddas führen keinen Krieg untereinander Schon im 17 Jahrhundert schreibt van Goens. Sie leben untereinander so friedfertig, dass man selten von Streit unter ihnen hört und niemals von Krieg" Virchow (115, pag 21) sagt darum mit Recht: „Den Schritt vom Jäger zum Krieger haben die Weddas nicht gemacht". Indessen scheinen sich, wenn auch allerdings selten, heftige Streitigkeiten über die Grenzen der Jagdgebiete zu ereignen, hier ist vor allem folgende Erzählung von Knox (55, pag 63) bedeutungsvoll „Nahe der Grenze eines Jagdgebietes eines Wedda stand ein Brotfruchtbaum (a Jack-tree) Wie ein Wedda einige Früchte von diesem Baume sammelte, sah ihn ein Anderer vom angrenzenden Bezirke und sagte ihm, er hätte nicht von diesem Baume Früchte zu pflücken; denn derselbe gehöre ihnen! Sie kamen zum Wortstreit und von diesem zu Schlägen, und einer derselben erschoss den andern Daraufhin kamen mehr von ihnen zusammen und geriethen in ein so lebhaftes Gefecht mit ihren Bogen und Pfeilen, dass 20 bis 30 todt auf dem Fleck blieben" Valentyn (113, pag 49) schreibt „Jeder hat auch seinen eigenen Grundbesitz und seine besonderen Grenzen, worin sie sich wohl hüten müssen, einander zu benachtheiligen, wenn sie nicht unversehens mit Pfeilen wollen todtgeschossen werden." Nach Nevill bedeutete noch vor zwanzig bis vierzig Jahren eine Verletzung des Bodenrechtes einen Todstreit Auch sagt Deschamps, der Wedda sei unbeugsam gegen die Verletzung seines Eigenthums. Ferner scheint es, dass dieser stark entwickelte Sinn für das in einem Stück Land bestehende Eigenthum auch jetzt noch fortbesteht, nachdem der Naturwedda schon von der englischen Regierung aus seinem früheren Jagdgrunde herausgerissen und ihm eine Tschena zur Bebauung zugetheilt wurde Dieselbe wird nämlich mit einem Pfahlzaun umgrenzt und gilt nun, Deschamps zufolge, für unüberschreitbar Vor etwa dreissig oder vierzig Jahren, erzählten ihm die Indo-Araber von Wewatte, sei einer ihrer Handelsleute pfeilerschossen worden, weil er aus unbekannten Ursachen über diesen Zaun gesprungen sei

Wie schon gelegentlich erwähnt, leben auf dem Danigalastock gegenwärtig noch einige Familien von Naturweddas in Unabhängigkeit; die Mehrzahl der Weddas des Nil-

galadistrictes jedoch findet sich jetzt in dem zwischen dem Damgala und Degala sich hinziehenden Grasgrunde angesiedelt. Die ursprüngliche sociale Organisation ist selbstverständlich zerrissen, die Damgalafamilien haben keinen Theil mehr an dem Grasgrunde und jagen nur auf dem Berge. Dagegen erlauben sie auch Keinem der angesiedelten Weddas, auf dem Damgala zu jagen, und drohen die Missachtung ihres Verbotes mit einem Pfeilschuss zu rächen. Der Eigenthumssinn findet sich also beim Naturwedda stark ausgebildet, worauf wir später (Abschnitt Charakter) noch einmal zurückkommen werden.

Jedenfalls haben sich Fälle, wo ein Wedda mit Bewusstsein in das Jagdgebiet des Nachbars übergriff, sehr selten ereignet; dann aber war Regel, dass der Eindringling erschossen wurde. Noch seltener mag es zu einem grösseren Gefechte gekommen sein, wie Knox uns obiges Beispiel berichtet. Vielleicht handelt es sich in diesem Falle um eine Grenze zwischen zwei Unterclans, und es entstand Streit darüber, zu welchem Jagdgebiete jener Brotfruchtbaum gehörte. Darum scheinen sich nach Erschiessung des einen Wedda auch seine Unterclangenossen herbeigemacht und für ihn Partei ergriffen zu haben, und als auf der andern Seite dasselbe stattfand, kam es zu einem Gefechte. Es ist dieser Fall darum von Interesse, weil wir hierin die erste Spur des Krieges vor uns sehen, indem, wenn wir richtig vermuthen, zwei Unterclans desselben Stammes oder Grossclans miteinander in Todstreit geriethen. Doch entwickelte sich nicht aus diesem Keime ein Krieg als Folge, nachdem eine gewisse Anzahl gefallen waren, hatte es mit dem Handel dauernd sein Bewenden, auf Eroberung von fremdem Gebiet kam es nicht an, sondern nur auf Feststellung der Grenze zwischen den Jagdgründen.

Als allgemeine Bemerkung flechten wir hier ein, dass ebenso, wie Ceylon vor dem Andringen der Cultur-Inder, so einst ganz Vorderindien, so lange es ausschliesslich von weddaischen Urstämmen bewohnt war, ein gewaltiges, für die Bewohner selbst unzerreissliches Jagdnetz darstellte; hernach geschahen von fremder Hand Risse in dasselbe, bis es in den weitaus meisten Theilen völlig aufgelöst ward. Analog den Weddas verhielten sich jedenfalls alle anderen Primärstämme in ihrer socialen Organisation. Es wird nun also ein Reisender, welcher Gebiete, in denen eine solche Organisation noch heutzutage besteht, zu durchqueren hat, beständig fremdes Eigenthum verletzen, ohne eventuell davon eine Ahnung zu haben, und er befindet sich in Folge dessen in beständiger Lebensgefahr.

Versammlungen der Glieder eines Grossclan oder Unterclan, insofern sie regelmässig, beispielweise zu Festlichkeiten, stattfinden würden, kommen nicht vor. Der Anonymus 1823 sagt: „Sie sollen nie zu einer Festlichkeit zusammenkommen." Nach de Butts ereignen sich Versammlungen nur bei ausserordentlicher Gelegenheit. In Wewatte sagten uns selbst die dortigen Weddas, dass sie sich nie versammelten, um Feste zu feiern. Dagegen erinnern wir daran, dass die Glieder eines Unterclans während der Regenzeit auf ihren Felsen sich vereinigen, wodurch eine Art gesellschaftlichen Zusammenhanges zwischen ihnen herbeigeführt wird. So kann dann der von Knox erzählte Fall eintreten, wonach die Interessen eines ihrer Glieder von der Gesammtheit des Unterclans vertreten

werden. Ferner werden die Männer durch den Sprecher versammelt bei Verhandlungen mit der Regierung der umgebenden Culturvölker. „Sie sind mit ihren Nachbarn verbunden", sagt van Goens, „sich gegenseitig Uebel abwehren zu helfen." Weiter siehe unten betreffs gelegentlicher grösserer Versammlungen den Abschnitt: Geschichte. Regelmässig wiederkehrende Versammlungen sämmtlicher Mitglieder eines Unter- oder gar Grossclans aber, wie dies z. B. bei den Australiern Sitte ist, kommen, wir wiederholen es, soweit wenigstens bis jetzt bekannt ist, bei den Weddas nicht vor; wir möchten aber nicht behaupten, dass die Mitglieder der nächsten Jagdgründe nicht etwa einmal gelegentlich zusammenkämen, um Tänze zu irgend welchen Zwecken aufzuführen (siehe unten, Abschnitt: Chorologie).

Von Rechten ist ausser den auf Besitz von Weib, Höhle (siehe oben Seite 477) und Boden sich gründenden Privatrechten bis jetzt nur ein einziges Gemeinrecht nachgewiesen worden, nämlich der gleichmässige Antheil jeder Familie am Honig der Felsenbiene (Tennent, Nevill). Es besteht ferner das Gesetz, dass, wenn der Einsammler des Honigs verunglückt, indem das Seil reisst, der Seilbefestiger, welcher stets ein nächster Verwandter des Sammlers ist, dessen Familie zu unterhalten hat (Stevens).

Erbrecht findet statt bezüglich des Jagdgrundes mit der zugehörigen Höhle oder dem Theil einer solchen, ferner der vorhandenen Werthstücke, nämlich der Axt, des Bogens und der Pfeile, *und zwar geht, wie wir uns in Dewilane speciell erkundigten, die* Vererbung vom Vater auf den Sohn vor sich; wir haben also bei den Naturweddas Vaterrecht (siehe auch oben Seite 474). Schon oben (Seite 460) citirten wir eine Angabe von Tennent, der zufolge ein Vater seinem Sohne, wenn dieser sich verheirathet hat, ein Stück seines Jagdgrundes abtritt, und Hartshorne sagt, dass die langen Pfeilklingen als von hohem Werthe gelten und als Erbstücke vom Vater auf den Sohn betrachtet werden.

Dass eine Höhle erblicher Besitz sei, finden wir von Nevill erwähnt.

Innerhalb seiner Jagdgrenzen hat das Individuum vollkommene Freiheit; gegen die Gesammtheit hat es keine Verpflichtungen als allein die, das Gebiet des Nachbars und vor allem auch sein Weib unangetastet zu lassen, sich überhaupt aller Gewaltthätigkeiten gegen die Nachbarfamilien zu enthalten. Erlaubt es sich dennoch solche Uebergriffe, so steht ihm von der Hand des Beleidigten der Tod bevor, und zwar geschieht dies aus dem Hinterhalt. Der Naturwedda ist also Selbstracher. Erst unter dem Druck äusserer auf ihn einwirkender Verhältnisse wendet er sich an singhalesische oder europäische Richter.

Wie sich die Zulässigkeit der Nebenbuhlerermordung in Europa bis heutzutage erhalten hat (siehe oben Seite 464), so auch die der Tödtung des Eindringlings in das eigene Jagdgebiet oder des Wilderers.

Die Culturweddas haben sich von der ursprünglichen Lebensweise zwar zum Theil, aber vielfach nicht völlig losgesagt; man wird bei ihnen alle Uebergangsstufen der socialen Organisation vom Naturwedda bis zum tamilischen oder singhalesischen Bauern nachweisen können. Die Lebensweise der Mehrzahl derselben erfahren wir aus der vor-

trefflichen Schilderung Nevill's, welcher darüber Folgendes berichtet Der Culturwedda unterscheidet sich vom Naturwedda durch die Cultivierung von Kornfrucht neben der Jagd, dem Honigsammeln und dem Yamsgraben Wenn er sein Sommerquartier bezieht, fällt er ein passendes Stück Wald und brennt es in den Zwischenzeiten der Jagd nieder. Alsdann, wenn die Regen kommen, baut er eine trockene Hütte auf dem freien Platze und säet Kornsamen auf die verkohlte Fläche Dann lässt er seine Familie mit Nahrungsvorrath daselbst und macht sich für mehrere Tage nach den Hochgründen auf, um sich der Hirschjagd zu widmen, wobei er in Höhlen lebt Klärt sich das Wetter und reift das Korn, dann kehrt er zurück und schreitet zur Ernte Dann werden kleine Geschenke an andere, weniger vorsorgliche Genossen abgegeben, welche während der Abwesenheit des Familienhauptes kleine Gaben an Fleisch und so weiter der Familie gemacht hatten Nach Einbringung der Ernte, jetzt in der trockenen Zeit, zieht die Familie nach einem Districte ihres Bezirkes, wo Memminas und Varanus Eidechsen vorkommen Der Culturwedda macht seine Hütte dichter als der Naturwedda und nimmt seine Familie nicht nach den Hochgründen mit sich, wie der Letztere. Er hat aber noch nicht gelernt, seine Rodung zum Feld oder Garten zu machen oder seine Sechsmonathütte zur permanenten Heimath

Diese Darstellung bezieht sich jedenfalls auf viele Culturweddas des Inneren, welche in ihrer socialen Organisation so ungefähr die Mitte halten zwischen der des Naturwedda und der des singhalesischen Bauern Nevill spricht noch von einem bestimmten Jagdbezirke der Culturweddafamilie, aber es werden die Grenzen eines solchen jedenfalls nicht mehr peinlich beobachtet, da ja der Culturwedda nur noch nebenher und nicht mehr ausschliesslich hinsichtlich seines Lebensunterhaltes auf einen Jagdgrund angewiesen ist. Je mehr der Culturwedda mit dem Ackerbau vertraut wird, umsomehr geht ihm sein früheres Jagdgrundrecht verloren, bis es völlig verschwindet; dann tritt der Zustand ein, von dem uns ein Culturwedda aus der Umgegend von Mahaoya berichtete, dass die einzelnen Familien keine besonderen Jagdbezirke mehr haben, und dass sie nun gemeinsam zur Jagd ausziehen Jetzt müssen sie in jenem Districte sogar besondere Erlaubnissscheine von der englischen Regierung kaufen, um Hirsche zu jagen, was ihnen nunmehr die Jagd soviel als unmöglich macht (siehe unten Abschnitt: Besteuerung der Weddas) Einen Uebergang zum Verschwinden des Jagdgrundnetzes haben wir in dem Umstande zu erblicken, welcher uns an der Küste mitgetheilt wurde, dass sie zur Zeit, als sie überhaupt noch der Jagd oblagen, beim Uebergreifen in fremdes Gebiet sich nie getödtet hätten.

Die Angabe von Ribeyro (92, pag 177), dass die Weddas sechs Monate an einem Orte und sechs an einem anderen lebten, stets abwartend, dass die von ihnen gesäten Körner zur Reife kommen, ferner dass sie nach der Ernte den Wohnplatz änderten, beweist, dass schon im 17. Jahrhundert Culturweddas existierten, welche die Tschenacultur betrieben, und dass deren Lebensweise schon ganz und gar mit der heutigen übereinstimmte.

Leichenbehandlung.

Es ist eine sehr merkwürdige Thatsache, dass der Naturwedda ursprünglich eine Leiche an dem Orte, wo der Tod sich ereignet hatte, einfach liegen liess, ohne sich weiter um dieselbe zu bekümmern. Nur dann wurde noch ein Uebriges gethan, dass sie mit Zweigen oder Blättern überdeckt wurde, und zuweilen, wenn nicht immer, ward auf die Brust der Leiche ein schwerer Stein gelegt. Der Ort, wo sie lag, wurde verlassen und zwar zum wenigsten für so lange, bis völlige Verwesung eingetreten war. Da während der Regenzeit ein Todesfall naturgemäss meistens in einer Höhle eintrat, weil ja, wie oben auseinandergesetzt, in dieser Periode eine solche dem Wedda zur Wohnung dient, so wurde diese im betreffenden Falle geräumt; das nach der Verwesung zurückbleibende Skelett liess man ebenfalls in der Höhle liegen.

Folgendes sind die Belege für obige Constatierung: Davy sagt: „Sie begraben die Todten gar nicht, sondern werfen sie in's Buschwerk. Begräbnissgebräuche fehlen." Der Anonymus 1823 äussert sich im nämlichen Sinne: „Sie bringen den Todten keine Ehrerbietung dar, man wirft die Leiche ohne Ceremonie in's Buschwerk." Die beiden Angaben, man werfe die Leiche in's Buschwerk, beruhen unserer Ansicht nach auf einem Missverständniss. Da während der trockenen Jahreszeit, wie oben ausgeführt, der Naturwedda nicht in einer Höhle auf dem Felshügel, sondern im Tiefland in einer Primitivhütte oder sehr oft ganz im Freien lebt, so muss es, wenn unter diesen Umständen ein Todesfall eintritt, woraufhin die Ueberlebenden den Ort verlassen, den Anschein haben, als hätten sie die Leiche an die Stelle, wo sie liegt, hingeworfen, thatsächlich aber war dieser Platz der Todesort selbst.

Nach Bennett (9, pag. 256) fehlen Bestattungsceremonien, sie begraben die Todten nicht, sondern überlassen sie den wilden Thieren. Er fügt hinzu: „Indem sie indessen den Tod ihrer Verwandten nicht beschleunigen und dieses Ereigniss abwarten, bevor sie ihre Leichen in's Buschwerk werfen, sind sie menschlicher und civilisierter als ihre (singhalesischen) Nachbarn von Mahagampattuwa (dies ist die Südküste zwischen dem Walawe-ganga und dem Kumbukanoya), wo noch bis zum Jahre 1826 viele Fälle sich ereigneten, dass Eltern, Brüder, Schwestern und Kinder während jenes schrecklichen Momentes, welcher das Leben vom Tode trennt, der Gnade der Bären, Leoparden, Krokodile und Jakale übergeben wurden, nachdem man dem Sterbenden etwas Reis und ein Gefäss mit Wasser zur Seite gestellt hatte." (Siehe darüber auch unten.)

Wenn Lamprey seinen Wedda berichten lässt, dass behufs Bestattung ein Loch mit einem Stocke (jedenfalls unserem Grabstocke, siehe oben Seite 405) in der Nähe der Leiche gescharrt werde, wohinein man sie dann werfe und kaum überdecke, so sehen wir hierin schon höheren, den Urzustand verdrängenden Einfluss, worüber wir unten sprechen werden. „Zuweilen aber", fährt Lamprey fort, „werfen sie nur einige Blätter über die Leiche und lassen sie liegen." Nach Tennent begraben die Naturweddas die Leiche nicht, sondern bedecken sie mit Blättern und Reisig. Nicht anders Bailey, von welchem wir

Folgendes erfahren: Im Bintennedistrict begraben und betrauern sie den Todten, im Nilgaladistrict aber beginnen sie erst damit. Bis in die jüngste Zeit wurde die Leiche da gelassen, wo der Tod eintrat. Man bedeckte sie mit Blättern. Dabei macht Bailey die erwähnte interessante Angabe, man lege einen schweren Stein der Leiche auf die Brust, ein Umstand, auf welchen wir noch einmal zurückkommen werden. Trete der Todesfall in einer Höhle ein, so werde dieselbe verlassen. Wir erfahren, dass die Knochen beständig in guter Erhaltung in den Höhlen des Nilgaladistrictes gefunden wurden, was beweise, wie kürzlich erst die Sitte aufgegeben worden sei, die Leiche unbegraben zu lassen (dies ist 1856 geschrieben).

Heutzutage ist wohl überall Bestattung eingeführt. Die englische Regierung liess den Befehl an die singhalesischen Aufseher der Weddas ergehen, darauf hinzuwirken. Das ursprüngliche Verhältniss dürfte höchstens noch auf dem Dani- und Degala und an einigen verborgenen Orten zwischen dem Mahaweliganga und Maduruoya aufzufinden sein. Noch 1885 aber berichtete man uns in Kolonggala im Nilgaladistrict, dass sie die Leiche einfach da, wo der Tod eintrete, liegen liessen, die Ueberlebenden zogen dann von dem Orte weg. In Dewilane fanden wir 1885 bereits die Beerdigung eingeführt, die dortigen Weddas sagten uns, dass sie die Leiche in der Nähe der Höhle, in der sie eben lebten, begrüben und hierauf die Höhle verliessen. Fünf Jahre später erfuhren wir von den Dewilaneweddas dasselbe. Daraus geht hervor, dass das Verlassen des Ortes, wo der Tod eintrat, nicht etwa allein in dem Umstand seine Ursache hatte, dass der Verwesungsgeruch der Leiche die Ueberlebenden vertrieb; sondern es kam offenbar eine geheime Scheu vor dem Todten mit dazu, eine unklare Vorstellung vom Weiterleben der Seele des Verstorbenen am Todesorte. Für das Bestehen einer solchen scheint uns auch Bailey's oben schon angeführte Mittheilung zu sprechen, dass sie vor dem Verlassen des Todesortes auf die Brust der Leiche einen schweren Stein legten. Wir glauben in dieser Behandlung das Bestreben erblicken zu sollen, die Seele des Gestorbenen am Verlassen des Leibes zu verhindern. Ja, noch heutzutage wird diese Sitte an einigen Orten beobachtet, wo schon Begräbniss eingeführt ist, wie wir einer Bemerkung von Deschamps entnehmen, derzufolge die Weddas von Wewatte auf das Grab der Leiche einen Stein legen. Ferner werde dort die Hütte aufgegeben, in welcher ein Familienmitglied gestorben sei. Aus diesen beiden Umständen, dem Verlassen des Todesortes und der Belastung der Leiche mit einem Steine, schliessen wir also, dass der Wedda eine unbestimmte Vorstellung vom Weiterleben der Seele des Todten am Todesorte hat, und dass er sich vor derselben fürchtet. Auch halten wir es für wahrscheinlich, dass wir auch im Bedecken der Leiche mit Laub oder Reisig ein Bestreben zu suchen haben, die Seele am Verlassen des Körpers zu hindern. Ob diese Ueberdeckung mit Zweigen und Laub und die Belastung der Brust mit einem Stein zugleich vorgenommen wurde, respective von eventuell noch freien Naturweddas vorgenommen wird, oder ob die eine Sitte von der andern je nach der Localität verdrängt wurde, bleibt noch zu erforschen. Auch bei vorderindischen Urstämmen lässt sich die Sitte, die Leiche oder das Grab mit Zweigen zu bedecken, nachweisen, so sagt Jagor (49, pag 171) von den

Koragars oder Wedas von Travancor. „Die Leiche wird ohne Feierlichkeit im Walde verscharrt; einige abgeschnittene Zweige werden auf das frische Grab geworfen." Desgleichen bedecken einige australische Stämme das Grab mit schweren Sachen, beispielsweise mit einem Baumstamme. „Auch erscheinen die Gräber mit Reisig bedeckt, angeblich, um den Geist am Heraussteigen zu hindern." (Ratzel, 90, tom 2, pag 76) Wir führen dies nur um der Analogie willen an, über unsere Auffassung der anatomischen Beziehungen der Weddas zu den Australiern siehe den anatomischen Theil dieses Werkes, speciell Seite 353 und folgende.

Vor dem Skelett eines schon seit längerer Zeit Verstorbenen zeigen die Naturweddas keine Scheu mehr Wir fanden niemals die geringste Schwierigkeit, die Skelette der Weddas zu sammeln, sie zeigten uns immer bereitwillig die Stelle, wo sie dieselbe, der Anweisung ihres singhalesischen Aufsehers Folge leistend, begraben hatten Wenn wir dann das Skelett aus dem Boden holten, sahen sie meist mit Interesse und ohne die leiseste Aufregung uns zu, und handelte es sich darum, alle die kleinen Hand- und Fussknöchelchen aus dem Sande zusammenzusuchen, so halfen sie auch wohl selber mit „Was wollen denn die mit diesen Knochen?" murmelte einmal Einer bei einer solchen Gelegenheit seinem Nebenmanne zu Immer wurde uns bereitwillig Auskunft darüber zu Theil, welche Person an der betreffenden Stelle begraben lag. Der Begräbnissort wurde uns stets von den Verwandten des Verstorbenen gezeigt; so führte uns in Mudagala in der Nähe des Omuna ein Vater zum Grabe seiner Tochter, ein Sohn im Nilgaladistricte zu dem seines Vaters Als wir jenen Vater nach der Todesursache seiner Tochter, der Rangmaniki (zu deutsch Goldenes Kleinod) ausfragten, erzählte er uns davon in gerührtem Tone, wie wir etwa sagen würden: Ach, das arme, gute Kind! Am Ausgraben und Fortnehmen des Skelettes aber nahm er nicht den geringsten Anstoss Die Leiche der Rangmaniki war einfach roh in's Grab geworfen gewesen, den Kopf nach unten, die Beine nach oben (den Schädel haben wir auf Figur 104 Tafel 54 abgebildet).

Die beschriebene Indifferenz des Naturwedda gegen die Ueberreste der Verstorbenen lässt sich vielleicht durch die Annahme erklären, der Wedda glaube durch die Bedeckung der Leiche mit Reisig, Laub oder einem Stein die Seele des Verstorbenen nicht nur temporär am Heraussteigen gehindert, sondern sie dauernd getödtet zu haben, wonach dann die noch lange Zeit zurückbleibenden Knochen natürlich kein Gegenstand der Furcht mehr für ihn sein können

Die Skelette der Naturweddas fanden wir meist im Sande eines Flussbettes sehr oberflächlich eingescharrt, weil ja das Aufgraben des festen Bodens für ihre primitiven Grabstöcke gar zuviel Arbeit machen würde Das Skelett eines Verwandten der obengenannten Rangmaniki war nur ungefähr mit einer 1 Fuss dicken Sandschichte bedeckt gewesen

Viel complicierter gestaltet sich die Bestattung bei den Culturweddas, welche ja mit den tamilischen oder singhalesischen Dorfbewohnern in vielfacher Berührung stehen Diese sahen es ebenso wie die Tamilen und Singhalesen nicht gerne, wenn wir die Gräber ihrer Angehörigen aushoben Obgleich nun die Bestattungsart der Culturweddas für unsere

specielle Darstellung kein besonderes Interesse hat, wollen wir doch die Beschreibung eines solchen Grabes hier kurz folgen lassen, weil daran der cultur indische Einfluss sehr deutlich gesehen werden kann Es fand sich nämlich über einem solchen Grabe ein kleines Gerüst errichtet, auf welches ein Kokospalmblatt gelegt war An jeder Ecke des Gerüstchens war ein Blüthenbüschel der Kokospalme befestigt Zu Häupten des Grabes lagen drei geöffnete Kokosnüsse und ein kleiner Haufen von Holzstücken, zu Füssen eine geöffnete und eine unverselute Kokosnuss Auf dem Grabe waren ferner drei Fettpflanzen gepflanzt, eine zu Häupten, eine in der Mitte und eine zu Füssen Die Tiefe der Grabes betrug 3 4 Fuss Neben demselben lag eine Tragbahre, welche aus starken Holzstöcken bestand; auch befand sich ein Brett dabei. Die weibliche Leiche war in viel Tuch eingewickelt und hatte ihr Glasperlenhalsband noch an sich. Die Richtung der Leiche war W-O, westlich lag der Kopf, östlich lagen die Füsse

Männlichen Leichen von Culturweddas werden manche Gegenstände mit in's Grab gegeben, welche von dem Lebenden gebraucht worden waren, so Bogen, Pfeil, Axt, Betelbüchschen, Feuersteine, auch fanden wir in einem Grab Gewehrkugeln

Mehrere Gräber fanden wir statt in W O in SW-NO Richtung, der Kopf lag südwestlich, die Füsse lagen nordöstlich, so in Kalkuda und Nasiendivu an der Küste Es geschehe dies mit Absicht, sagten uns die dortigen Küstenweddas, sie wüssten aber nicht warum, die Vorfahren hätten es ebenso gemacht Wir führten einen Wedda, welcher uns die Gräber gezeigt hatte, abseits und gaben ihm einen Stock in die Hand, er solle ihn so legen, wie die Leiche, da blickte er rasch nach der Sonne und legte ihn dann ganz genau SW-NO, ebenso bei einem zweiten Versuche, nachdem wir ihn an einen anderen Ort geführt und vorher ein paar Mal gehörig um sich selbst herumgedreht hatten; er legte den Stock hin, wir prüften mit dem Kompass, die Richtung war genau SW-NO Unsere tamilischen Kulis sagten uns dann, sie machten es auch so

Begräbnissgebräuche, Todtenopfer und Erinnerungsfestlichkeiten sind, wenn sie als von Weddas ausgeübt berichtet werden, auf Culturweddas zu beziehen und sind Nachahmung tamilischer oder singhalesischer Sitten Dies ist umso gewisser, als die Behandlung der Leichen seitens der niedern Kasten der Singhalesen noch bis in unser Jahrhundert hinein eine äusserst primitive war In De Silva's Abhandlung über die Dämonologie in Ceylon lesen wir folgende interessante Anmerkung (105, pag 23) „Die Friedhöfe der alten Zeit in Südasien und speciell in Ceylon waren nicht das, was wir jetzt meist darunter verstehen Mit Ausnahme der buddhistischen Priester und der Aristokraten des Landes, deren Leichen auf regelrechten Scheiterhaufen verbrannt wurden, sind die Leichen des übrigen Volkes weder verbrannt noch begraben, sondern an einen Ort mit Namen Sohona geworfen worden, welcher ein offenes Stück Land im Walde war, meistens eine Schlucht (a hollow) unter den Hügeln, in einer Entfernung von drei oder vier Meilen von jedem bewohnten Orte Hier wurden die Leichen gelassen, um in der freien Luft zu verfaulen oder von Hunden und wilden Thieren gefressen zu werden Dieser Brauch scheint

in der Insel bis zu einer verhältnissmässig recenten Periode gewaltet zu haben, und in den entferntesten und am wenigsten civilisierten Inlanddistricten bis ungefähr zum Anfang dieses Jahrhunderts. Obgleich regelmässige Friedhöfe im Mahawansa in Verbindung mit Anuradhapura erwähnt sind, scheinen sie doch nicht sehr allgemein gewesen zu sein zu *dieser Zeit oder zu irgend einer folgenden Periode.*"

Die oben (Seite 492) aus Bennett citierte Stelle stimmt zu dem Gesagten, nur geht aus ihr des Weiteren hervor, dass die Todtkranken noch lebend nach der Sohona geschafft wurden. Die Furcht, es möchte die Seele des Sterbenden im Augenblick des Todes den Körper verlassen und in der Hütte, in welcher der Tod sich ereignete, ihren Aufenthalt nehmen, führte offenbar die Angehörigen dazu, den Sterbenden, solange er noch lebte, in der Sohona auszusetzen. Beim Gedanken an diese Stätte erregte sich die Phantasie in schrecklicher Art, dem grossen Sohonadämon war sie der bevorzugte Aufenthaltsort, einem Geiste von hundert und zwanzig Fuss Höhe, mit drei Augen, vier Händen, die Haut roth und der Kopf der eines Bären, auf einem gigantischen Schweine reitend; auch glaubte man von ihm, er halte sich auf den Gipfeln grosser Felsen und Hügel auf, wo er seine *Lust darin finde, mit menschlichen Leichnamen sich zu umgeben und ungeheure* Bissen ihres Fleisches zu verschlingen, allen anderen Theilen die Eingeweide vorziehend (siehe auch oben Seite 446). Dieser Dämon erwartete den Sterbenden nach seinem eigenen Glauben auf der Sohona, wohin er gebracht wurde, in Wirklichkeit aber wurde der Todtkranke die Beute der ausgehungerten Dorfhunde oder der Jakale oder anderer Raubthiere, ein entsetzliches Loos, hervorgerufen durch denselben Glauben an das Weiterleben und die Unzerstörbarkeit der menschlichen Seele, welcher an anderen Orten in Handlungen der Pietät gegen den Verstorbenen und in der stillen Hoffnung einstigen Wiedersehens so liebliche Blüthen treibt. Der Gedanke, die Seele des Dahingeschiedenen durch Bedecken der Leiche mit Laub und Belasten mit einem Stein tödten zu können, hielt die Weddas von der furchtbaren That zurück, den Sterbenden zu verlassen, es war diese letztere Handlung der weitere Schritt, welchen höhere Cultur that, als sie jenen naiven Glauben der Weddas zu belächeln anfieng. Das Aufgeben jener unseligen Handlungsweise ist eine der vielen segensreichen Einflüsse des englischen Volkes in Indien. Sollte in Ceylon oder noch irgendwo in Vorderindien eine Sohona im Gebrauche aufgefunden werden, so wäre noch vor ihrer gleich vorzunehmenden Zerstörung rasch eine genaue Beschreibung des Schauplatzes und aller damit verknüpften Umstände und Handlungen um der Wissenschaft willen vorzunehmen.

Von allgemeinem Gesichtspunkt betrachtet, stellt die Sohona oder der Ort, wo alle Leichen aus der Nachbarschaft einfach unbegraben liegen gelassen werden, nur einen Schritt über die Behandlung der Leichen seitens der Naturweddas hinaus dar.

In den Städten scheint, wie ja auch De Silva schon von Anuradhapura erwähnt, die Sohona schon frühe aufgegeben gewesen zu sein, so weiss auch Knox, welcher im 17. Jahrhundert in Kandy lebte, nichts davon. Er spricht nur von Begraben oder Verbrennen der Leichen (55, pag. 115).

Nachdem wir nun die Sohona der Singhalesen kennen gelernt haben, kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Angabe des Tamil über die Behandlung der Sterbenden seitens der Weddas auf singhalisierte oder wohl auch tamilisierte — denn die Sohona ist jedenfalls allgemein indischer Brauch gewesen — Culturweddas zu beziehen ist. Er äussert sich folgendermaassen: „Wenn die Krankheit, von der irgend Einer von ihnen befallen wurde, durch ein- oder zweimalige Wiederholung der Opfer nicht geheilt wurde, so verlassen sie den Kranken zu sterben. Nachdem sie ihn so verlassen haben, kehren sie zu der Stelle für eine beträchtliche Zeit nicht mehr zurück." Eine eigentliche gemeinschaftliche Sohona ist in diesem Falle noch nicht entstanden, wohl aber hat der Gedanke, der Sterbende müsse sich selbst überlassen werden, bevor der Tod eintrete, bei diesen Culturweddas bereits Eingang gefunden. Uns selbst sagte übrigens der Küstenwedda Pereman auf unsere Frage, ob sie Heilmittel hätten: „Wir warten, bis der Kranke wieder gesund wird oder stirbt." So ist auch bei Culturweddas jedenfalls nur sehr selten ein Verlassen des Sterbenden nachzuweisen, bei Naturweddas sicher niemals.

Religion.

Wie schon in den anderen Gebieten, so ist es auch in dem der religiösen Vorstellungen nothwendig, sorgfältig zu unterscheiden zwischen den von äusseren Einflüssen noch völlig unberührten Naturweddas und den in vielen Beziehungen tamilisierten oder singhalisierten Culturweddas. Es ist um so grössere Vorsicht geboten, als manche Autoren Befunde, welche sie bei den Letzteren gewannen, auf alle Weddas überhaupt übertragen haben.

Transcendentale Anschauungen der Naturweddas. Dass die Vorstellung, die Seele des Gestorbenen könne vielleicht nach dem Tode weiterleben, unter den Naturweddas allgemein verbreitet ist, haben wir im vorigen Abschnitte gesehen; doch hat es, wie daselbst ausgeführt, den Anschein, als glaubten die Naturweddas, es könne die Seele im Leibe zurückgehalten und so mit diesem vernichtet werden. Wir haben wohl in Folge dessen ein Nachdenken über den eventuellen Zustand der Seele nach dem Tode des Körpers nicht nachweisen können. Ja, selbst noch die Culturweddas scheinen, ob sie schon ihren Manen gewisse Opfer darbringen, nicht im Stande zu sein, mit dem Zustande derselben eine bestimmte Vorstellung zu verbinden.

Folgendes sind unsere eigenen diesbezüglichen Erfahrungen. Die Weddas von Dewilane berichteten uns, nach dem Tode würden sie Geister oder Yakas; ob aber diese lebten oder nicht, daran hatten sie noch nicht gedacht, sie beteten nicht zu ihnen und verehrten sie nicht. Zwei ächte Naturweddas vom Danigala, mit Namen Kaira und Randuna (letzterer ist in Figur 7, Tafel VI abgebildet) berichteten uns 1885, sie verehrten weder ihre Vorfahren, noch einen Teufel, noch einen Gott. Fünf Jahre später sagten uns die in Henebedda im Nilgaladistrict angesiedelten Weddas, dass sie glaubten, die Todten würden zu Geistern oder Yakas; aber sie opferten nichts denselben. In

Wewatte glauben sie ebenfalls, dass die Gestorbenen zu Yakas werden, und dort rufe sie dieselben in Fällen von Krankheit mit gewissen Gesängen an, Götter hätten sie keine. Ein Wedda aus der Umgegend von Kalodai (Pallegamadistrict), Namens Ma[illegible]kirala, gab uns an, sie verehrten Kinder, Vater, Mutter, Grossvater, Grossmutter, kurz die Angehörigen nach dem Tode. Zur Erinnerung an sie gaben sie einmal nach dem Tode eines solchen Verwandten ein Geschenk in Form von Reis dem Buddhapriester, den sie gerade zuerst anträfen. Als wir darauf diesen Culturwedda fragten, ob seine Angehörigen nach dem Tode als Geister weiterlebten, gab er zur Antwort, er wisse es nicht; das Reisgeschenk sei blos eine Erinnerung an die Verstorbenen. Auf die Frage ferner, ob sie eine bestimmte Religion hätten oder einen Gott verehrten, antwortete er, daran habe er noch nie gedacht, und er erweckte den Eindruck, dass diese Frage und die damit verknüpfte Vorstellung ihm neu war. Weiter entwickelt fanden wir die Idee von der Existenz der Verstorbenen als Geister bei einem alten Culturwedda von Midagala bei Mahaoya, Namens Se[illegible]. Er sagte, sie hätten ausser ihren Verstorbenen keine Götter. Alle Jahre zur Vollmondzeit verzehrten sie auf der Begräbnissstätte etwas Yams und anderes. Bei dieser Gelegenheit veranstalteten sie einen Tanz zu Ehren der Verstorbenen, riefen die Todten mit Namen und bäten sie, ihnen zu helfen. Am Omuna wurden zwar die Leichen nach singhalesischer Sitte begraben und mit Grabbeigaben versehen; zwei von uns über ihre Religion befragte Weddas wussten indessen von gar nichts diesbezüglichem zu berichten und sagten, dass die Verstorbenen nicht göttlich verehrt würden. Merkwürdig war das Benehmen des alten Küstenweddas Kanawadiaru (Figur 26, Tafel XV), als wir ihn über seine Religion ausfragten. Während er sonst einen ernsten Ausdruck bewahrte, lachte er bei dieser Frage und sagte dann, sie hätten die Religion der Tamilen (er sagte: der Kulis); zur Erinnerung an ihre Verstorbenen gäben sie nach dem Tode derselben etwas Reis an arme Leute. Ebenso der Wedda Pereman (Figur 24, Tafel XIV). Als wir Diesen über seine Religion fragten, lachte er und sagte ebenfalls, sie hätten die der Tamilen, sie verehrten ihre Verstorbenen, indem sie Reis vor ihrer Wohnung kochten, die Hände falteten, ein paar Worte sprachen und dann den Reis aufässen. Dabei nennten sie die Namen der Verstorbenen und sagten „Hilf uns in Gefahren, Krankheit u. s. f." Als wir fragten, ob also ihre Verstorbenen als Geister weiterlebten, antwortete er: Sie dachten nicht daran, ob die Verstorbenen lebend seien oder todt, sie seien eben Geister, in der Tamilsprache sami oder dewi, singhalesisch yako, alle Geister seien gleich, weder gut, noch böse. Ein anderer Küstenculturwedda, Namens Patiniya, berichtete uns, sie hätten die Religion der Tamilen. Zur Erinnerung an die Verstorbenen, welche sie Yako nennten, kochten sie Reis und ässen ihn, sie riefen die Yakas bei Krankheiten u. s. w. an. Ob sie selber nach dem Tode lebend oder todt seien, daran dächten sie nicht.

Dem Mitgetheilten zufolge müssen wir constatieren, dass die ächten Naturweddas entweder keine oder doch nur eine ganz unbestimmte Vorstellung von dem Fortleben der Seele des Gestorbenen am Orte des Todes-

falles haben, und dass sie den Manen keine Opfer bringen. Ferner müssen wir behaupten, dass bei den Culturweddas die genannte Vorstellung nur sehr geringe Fortschritte gemacht hat, indem sie bei weiterem Nachfragen entweder zur Antwort gaben, sie wussten nicht, ob sie nach dem Tode als Geister weiter lebten, oder sie hätten noch nie darüber nachgedacht. Sie verehren aber dennoch die Manen, welche sie, wie die Singhalesen, Yakas nennen, durch Mahlzeiten, Tänze oder Opfer. Eine monotheistische Gottesvorstellung fehlt sowohl den Natur-, wie den Culturweddas.

Es scheint sich übrigens doch, wie wir unten ausführen werden, bei den Naturweddas eine Spur von Pfeilverehrung nachweisen lassen zu können.

Werfen wir, bevor wir weiter gehen, zunächst einen Blick auf die in der Literatur sich findenden Aufzeichnungen, und zwar vor der Hand soweit sich dieselben entweder auf ein Fehlen jeder religiösen Vorstellung oder auf eine nur sehr verschwommene Ahnung eines Fortlebens der Seele nach dem Tode beziehen.

Nach de Butts haben weder Natur-, noch Culturweddas die leiseste Idee von einer zukünftigen Existenz. Der Reverend Crowther äussert sich folgendermaassen: „Nach ihren Antworten schien es, dass sie einige vage Kenntniss eines zukünftigen Zustandes von Belohnungen und Strafen hatten, aber keine Rechenschaft geben konnten von dem, was sie vermutheten, es stelle entweder die Strafe oder den Lohn dar, und im Ganzen, dass kaum von ihnen gesagt werden kann, sie hätten überhaupt irgend ein System von Religion." Jede Religion fehlt den Weddas nach Hoffmeister. Der Reverend Gillings sagt: „Sie scheinen wenig oder nichts von zukünftigem Leben oder von Himmel und Hölle zu wissen." Von grosser Wichtigkeit ist die durch Lamprey uns überlieferte gerichtliche Vernehmung eines in Kandy gefangen gehaltenen Naturweddas. Es heisst darin nach dem Berichte des Gefängnissdirectors Greene: „Der betreffende Wedda hat keine Vorstellung von einer Seele, einem höchsten Wesen oder einem zukünftigen Leben. Er sagt, er sehe die Sonne jeden Morgen steigen und die Finsterniss am Abend kommen, und das ist Alles, was er weiss. Er ist sich keines Unterschiedes bewusst zwischen den wilden Thieren, die durch den Wald streifen, und ihm selbst und seinen Gefährten, und er denkt, es gebe keine Existenz, nachdem der Körper einmal todt sei. Er weiss nicht, wer die Welt machte, aber glaubt jetzt, dass Einer sie gemacht haben muss." Das „jetzt" bezieht sich natürlich auf seine Haftzeit, während welcher man ihm diesen Glauben beizubringen suchte. „Er hörte einige seiner Gefährten von einem höheren Wesen, Namens Wallyhamy, reden, aber ob Gott oder Teufel, guter oder böser Geist, kann er nicht sagen und spricht nur davon, weil er Andere so thun hört. Er hat nicht Furcht davor und betet nicht zu ihm. Indem er alle Kenntniss des Teufels leugnete, so wurde ihm der Widerspruch dieser Behauptung vorgehalten mit derjenigen, welche er bei seinem Verhör gemacht hatte. (Es bezieht sich dies auf seine Aussage, der von ihm erschlagene Singhalese habe ihn durch

einer Zauber tödten wollen) Er antwortete: „‚Ich weiss nichts von diesen Dingen, aber Leute aus anderen Gegenden wissen sie, und ich fürchte mich, weil diese Leute mir schaden können.‘‘ Ueber einen älteren Begleiter dieses Wedda, welcher im Verhör zugegen war, berichtete eine singhalesische Zeitung (ebenfalls in Lamprey's Aufsatz abgedruckt): „Im Verhör wurde er gefragt: Wer gab dir das Leben? Er antwortete: Er wusste es nicht. Auf die Frage: Wer war Buddha? sagte er, dass er ihn nie sah.“

Nach Baker sind die Weddas ohne Religion; ebenso nach Binning, welchem Autor zufolge sie keine Kenntniss von einem höchsten Wesen haben. Nicht anders Tennent, welcher angiebt, sie wussten weder etwas von einem Gott, noch von einem zukünftigen Leben, es fehlt ihnen, wie er sich ausdrückt, ‚der Gottesverehrungsinstinct‘. Im Nilgaladistrict fand Bailey einen vagen Glauben an ein Heer undefinierbarer Geister eher guten Charakters; jeder Fels, Baum, Wald, Berg, Alles in der Natur habe seinen Genius loci, aber phantomartig. Weiter fährt Bailey, nachdem er die von ihm im Nilgaladistrict nachgewiesene, unten zu behandelnde Manenverehrung besprochen hatte, folgendermaassen fort (6, pag. 302): „Sie haben keine Kenntniss von einem höchsten Wesen. ‚Ist es auf einem Felsen? Auf einem Termitenhügel? Auf einem Baum? Ich sah nie einen Gott‘‘, war die einzige Antwort, die ich auf wiederholte Fragen erhielt.“

Diese Antwort: „Ich sah den Gott nie,“ deckt sich mit derjenigen, welche der in Kandy über Buddha Befragte gab: „Ich sah Buddha nie.“ Dem Naturwedda ist also eine etwaige Pflicht, die Existenz irgend eines Wesens, das er nicht zu sehen bekommt, glauben zu müssen, unverständlich.

So wie die Weddas Schritt für Schritt die technischen Erzeugnisse der sie umgebenden Culturvölker sich aneignen, ein Process, welcher an der Peripherie beginnt und allmälig gegen das Centrum fortschreitet, wie sie also die Hütte, die Kleidung, den Ackerbau u. s. w. der umgebenden Cultur-Inder allmälig annehmen und so zuerst zu Culturweddas, alsdann durch Blutmischung mit den höheren Formen schliesslich vollständig tamilisiert oder singhalisiert werden, ebenso verhalten sie sich gegenüber den religiösen Vorstellungen der sie umgebenden und in ihr Gebiet langsam eindringenden Culturvölker. Wie sie neue Werkzeuge annehmen, so ergreifen sie neue Ideen; sie verhalten sich zu den sie umgebenden Culturvölkern etwa wie ein Stück färbbarer Substanz, welches man in die färbende Flüssigkeit hineintaucht, letztere tingiert zuerst die Oberfläche und dringt dann nur allmälig und an verschiedenen Stellen in verschiedenem Maasse gegen die Mitte des zu färbenden Gegenstandes vor. An diesen, wie uns scheint, doch so ausserordentlich naheliegenden Umstand hat sich Keiner der zahlreichen Autoren erinnert, welche über die Religion der Weddas geschrieben haben, und so kommt es, dass wir oft in den Berichten über dieselben unglaubliche Widersprüche nebeneinander finden, ja, dass uns brahmanische oder gar buddhistische Vorstellungen als Weddareligion vorgetragen werden. Eine natürliche Folge davon, dass die Autoren dieser religiösen Einwirkung der Aussenvölker auf die Weddas sich nicht bewusst geworden sind, ist der sehr beklagenswerthe Umstand,

dass sie den Ort, wo sie ihre Informationen einholten, mit ganz seltenen Ausnahmen, nicht näher bezeichnet haben. So sind wir in vielen Fällen auf Combinationen angewiesen, um uns im Chaos der diesbezüglichen Literaturangaben zurechtzufinden.

Wir schicken uns denn nun an, die Angaben der einzelnen Autoren zu analysieren und dieselben nach unseren dürftigen Kenntnissen von der indischen Theologie zu erklären, ein Versuch, an welchen wir nicht ganz ohne Widerstreben herantreten, nach einiger Ueberlegung indessen mussten wir uns doch sagen, dass dies der einzige Weg sei, um den Wall von Hindernissen aus dem Wege zu räumen, welcher einer klaren Erkenntniss der transcendentalen Vorstellungen der Naturweddas entgegensteht. Eintheilungen des Materials nach bestimmten Gesichtspunkten konnten wir nicht durchführen, und so gehen wir einen Autor nach dem Andern in historischer Reihenfolge durch.

van Goens berichtet: Sie umgeben die Pagodenbäume oder Bogahas (Ficus religiosa) mit einem steinernen Fuss.

Dies ist singhalesisch buddhistischer Gebrauch; die Bogaha war Buddha heilig, die Angabe ist auf buddhisierte Culturweddas zu beziehen.

Nach Valentyn opfern sie Buddha in Krankheitsfällen ein paar rothe Hähne unter einer Bogaha u. s. w.

Dies ist ebenfalls singhalesische Sitte; das Opfern von rothen Hähnen spielt eine grosse Rolle bei den Singhalesen.

Knox sagt von seinen wilden Weddas, sie brachten Opfer unter Bäumen und tanzten darum.

Das Opferbringen ist wohl indischer Manencultus gemäss dem Gesetzbuche (siehe unten), über den Tanz handeln wir im folgenden Abschnitte.

Für unsere Auffassung der Knox'schen Stelle spricht die Angabe von Percival, derzufolge die Weddas Gottheiten haben, welche den Dämonen der Singhalesen entsprechen; dass sie gewisse Feste beobachten, an denen man Speisen am Fusse eines Baumes niederlege und um welche man tanze. Der alte Culturwedda Sella von Mudagala berichtete uns ganz dasselbe, indem er, wie erwähnt (Seite 498), uns sagte, dass sie alle Jahre zur Zeit eines Vollmondes auf der Begräbnissstätte zu Ehren ihrer Verstorbenen eine Mahlzeit hielten und tanzten. Wir haben es hier in diesen drei zusammenstimmenden Angaben mit einem singhalesichen Brauche zu thun, und zwar mit dem grossen Feste der Singhalesen, der Perahera, welche alle Jahre im Juni oder Juli gefeiert wird und vom Neumond bis zum Vollmond dauert (Knox, 55, pag. 78). Zu dieser Zeit tanzen und singen die Singhalesen zu Ehren der Dämonen, nach Knox (pag. 80) der Yakas oder höllischen Geister.

Cordiner hatte offenbar tamilisierte Küstenweddas vor sich; denn es ist ihm zufolge die Religion der Weddas der der Brahmanen ähnlich.

Nach Davy glauben die Weddas an böse Geister und bringen ihnen Opfer, wenn sie krank oder in grossem Unglück sind.

Dies ist singhalesischer Dämonendienst, die Singhalesen, übrigens auch die Tamilen, glauben, dass die Krankheiten von Dämonen, die sie Yakas oder Yakseya nennen, verursacht seien, und lassen in diesem Falle den Yakdessa oder Dämonenpriester kommen, dieser soll dann in der Maske des die Krankheit verursachenden Dämons durch Tänze den Dämon rufen und damit die Krankheit aus dem Kranken austreiben. Yakas und Dämonen sind bei den Singhalesen identisch, Knox schreibt (55, pag. 77): „Von vielen Geistern, welche sie Teufel nennen (es sollte hier Yakas heissen, was Knox stets mit devil übersetzt) glauben sie, dass es die Geister von Verstorbenen seien.“ So werden ja auch in Europa da und dort die Geister der Verstorbenen als Gespenster gefürchtet; diese entsprechen dann, wie uns scheint, völlig den singhalesischen Yakas. Den Letzteren errichten die Singhalesen kleine Tempel, welche sie Kowil nennen. Sowohl in singhalesischen als in tamilischen Gebieten werden die Dämonenpriester von den Culturweddas in Krankheitsfällen ebensowohl herbeigerufen, als von ihren höher stehenden Nachbarn. Die Dämonenpriester gehen unter den Namen Yakdessa (siehe oben), Yakdura oder Kattadiya. „Es besteht kaum ein einziges Dorf in der Insel, welches sich nicht wenigstens Eines derselben rühmen könnte.“ (De Silva, 105, pag. 10). So brauchen wir uns über den Einfluss derselben auf die Culturweddas nicht zu wundern. Wenn also der Anonymus 1823 angiebt, einer der Aeltesten eines Weddastammes sei Yakdessa, so beweist dies, dass ihm die religiösen Verhältnisse singhalisierter Culturweddas berichtet wurden; ebenso ist seine fernere Angabe, es sei nach der Meinung der Weddas die Gegend reichlich mit bösen Geistern bevölkert, die Wiedergabe eines singhalesischen Glaubens; denn Knox (55, pag. 77) schreibt: „Die Singhalesen sagen, ihre Gegend sei voll von Teufeln und bösen Geistern, und dass sie von ihnen vernichtet würden, wenn sie sie nicht anbeteten“ (siehe auch daselbst pag. 83).

Einigermaassen scheint de Butts den Unterschied zwischen Cultur- und Naturweddas in religiöser Beziehung geahnt zu haben; denn er sagt: „Die Dorfweddas (unsere Culturweddas) glauben an Teufel, denen sie gegen Krankheit und Unglück gelegentlich opfern.“ (Siehe indessen auch die Angabe von de Butts Seite 499.)

Vom Dämonendienst spricht auch Forbes, es ist seine diesbezügliche Angabe als singhalisierte Culturweddas betreffend anzusehen, wie desgleichen die folgende: Sie bringen den Geistern ihrer Verstorbenen Opfer und Figuren, welche für den Augenblick hergerichtet sind, um den controllierenden Geist irgend eines Planeten vorzustellen, von dem sie Einfluss auf ihr Schicksal glauben. Es schreibt nämlich Knox (55, pag. 76): „Die Singhalesen haben neun Gottheiten, welche sie Gerehah nennen, welche die Planeten sind. Von diesen gehen ihre Schicksale aus. Diese halten sie für so mächtig, dass, wenn dieselben gegen irgend Jemand böse gestimmt sind, weder Gott noch Teufel dies zurückhalten kann. Wenn sie Lust empfinden, diese Gerehah zu verehren, so machen sie Bildnisse von Thon etc. Vor diesen legen sie Esswaaren nieder etc.“ Forbes fasst diese Verehrung der bösen Geister seitens seiner Weddas als Folge eines Gefühles von der Gewalt einer unsichtbaren und oberen Macht auf, die ihren Einfluss durch undefinierbare Schrecken kundgebe.

Wir halten diese Hypothese für unrichtig und vermuthen, dass der Glaube an die Dämonen bei den Indern seine Wurzel im Manencultus habe, jedenfalls aber nicht in einer allgemeinen, etwa pantheistischen Vorstellung.

Des Dämonendienstes mit Opfern erwähnt auch Bennett; ebenso spricht Gillings von Teufelsverehrung und führt dies im einzelnen aus, wonach der singhalesische Einfluss ausser Frage steht; er sagt: „Die Weddas glauben, dass die Seelen ihrer verstorbenen Verwandten Teufel seien, welche Gewalt hätten, sie zu verletzen, und so machen sie zu bestimmten Zeiten Ceremonien, besonders in Krankheitsfällen. Sie erklären es für unmöglich, ohne Teufelsdienst zu leben; wenn sie ohne denselben lebten, würden ihre Kinder krank, ihr Vieh stürbe, ihre Bäume trügen nicht Frucht, und ihre Ernte würde weggeschnitten.“

Ackerbau und Viehzucht weisen auf stark singhalesirte Culturweddas hin, es kann darüber umsoweniger Zweifel bestehen, als Gillings hinzufügt: „Die Singhalesen, welche unter ihnen leben, sind in dieser Hinsicht ein schlechter Einfluss auf sie.“ Weiter sagt Gillings: „Sie erkennen einen Gott an, der grösser ist, als der Teufel und fürchten ihn, verehren ihn aber nicht.“ Einer sagte ihm: „‚Wenn Gott uns Nahrung giebt (es sollte heissen: der Gott, denn die Singhalesen haben eine Unmasse von Gottheiten, und Buddha, oder etwa brahmanischerseits Siwa, ist hier nicht gemeint) sind wir froh und wünschen, dass er auf unserer Matte sitzt, wenn er uns nichts giebt, verfluchen wir ihn.‘“

Dies ist singhalesischer Brauch; denn Knox sagt (55, pag 83), dass, wenn irgend ein in Krankheitsfällen angerufener Gott nicht helfe, so werde ihm anstatt des Lohnes ein Fluch zu Theil. „Ja, fährt er fort, ich habe oft sagen hören: ‚Gieb ihm kein Opfer, sondern scheisse ihm in den Mund, was für ein Gott ist er?‘“ Sie reden, argumentieren und rechten mit dem betreffenden Gott, als wenn er in Person vor ihnen zugegen wäre.“

Tennent sagt: Bei Krankheiten lassen sie Teufelstänzer kommen, um den bösen Geist zu vertreiben. Er beschreibt dann den Tanz des Yakdessa, was hier für uns von keinem Interesse ist.

Bailey zufolge glauben die Weddas an die Geister der Gestorbenen, welche über das Wohlergehen der Verwandten wachen. Diese kamen zu ihnen in Krankheiten, besuchten sie in Träumen, gaben ihnen Fleisch beim Jagen. In jedem Unglück oder bei Mangel riefen sie diese Yakas um Hilfe an, am häufigsten die Geister der verstorbenen Kinder. Bailey giebt die Namen dieser Geister, es sind die singhalesischen, nämlich bilindayako oder Kindergeister, neyayako (nicht nehyayakun, wie er schreibt) Verwandtengeister, und mitrayayako Freundegeister (Bailey schreibt, wie wir glauben, fälschlich witorayakun und übersetzt es Kindergeister). Die Ahnen- und Kindergeister seien rein wohlwollend. Er betont dann den Gegensatz, der zwischen dem singhalesischen und weddaischen Geisterglauben bestehe, die Ersteren hätten fast nur böse Geister, die Weddas dagegen nur einen einzigen solchen, den Awaramada Yaka.

Wir betreten hier das Gebiet der Manenverehrung, wobei wir es mit einer allgemein indischen Sitte zu thun haben, welche auch im Gesetzbuch der Brahmanen (Manus Gesetz) als Pflicht vorgeschrieben war. Es bestand das Gesetz, den Ahnen an ungestörten freien Stellen, an Flussufern und an einsamen Orten Opfer zu bringen. Darauf weist Bailey selbst hin (6, pag. 305, Anmerkung) und berichtet von den Weddas Folgendes (6, pag. 302): „Zuweilen legen sie Nahrung in das trockene Bett eines Flusses oder an einen anderen einsamen Ort und rufen dann ihre verstorbenen Ahnen mit Namen: „‚Komm und iss von diesem, gieb uns Nahrung, wie du im Leben thatest! Komm, wo du auch sein magst! auf einem Baum, auf einem Felsen, im Walde, komm!‘“ Und sie tanzen um die Speise, indem sie die Anrufung halb singen, halb schreien.“ Dazu merkt er an: „Ein diesem einigermaassen ähnlicher Aberglaube ist unter den singhalesischen Nachbarn herrschend. Wenn ein Mann stirbt, der ein gutes Leben führte, so geben seine Verwandten Almosen an die Armen, indem sie den Todten mit Namen anrufen, auf sie herniederzusehen.“ Wir erinnern hier daran, dass der von uns befragte Culturwedda von Kalodai angab, zur Erinnerung an einen Verstorbenen machten sie dem ersten ihnen begegnenden Buddhapriester ein Geschenk an Reis (siehe oben Seite 498), und bei den Tamilen scheint dies nicht anders zu sein, denn der tamilisierte Culturwedda Kanawadian sagte uns, sie gaben zur Erinnerung an einen Verstorbenen etwas Reis an arme Leute (siehe oben ebendaselbst). Von den Singhalesen sagt Knox ausdrücklich (55, pag. 85): „Diese Menschen glauben fest an ein Auferstehen des Leibes und die Unsterblichkeit der Seelen und einen zukünftigen Zustand. Deshalb verehren sie ihre Ahnen.“ Wir vermuthen nun, dass, wie in ganz Indien, so auch bei den Singhalesen die Manen der nächsten Verwandten in der Regel für gute Geister gehalten werden, falls in der ehemaligen Lebensweise eines Verstorbenen nicht ein directer Grund zu gegentheiliger Annahme zu liegen schien, und diese Anschauung, dass die Manen der Verwandten, wie der Kinder, Eltern, Grosseltern und der Freunde guten Charakters seien, liegt doch wohl auch in der Meinung des Gesetzbuches, welches dieselben mit Opfern zu ehren befiehlt.

Betreffs der Ausübung des Manencultus erzählt ferner Bailey (6, pag. 302, Anmerkung): „Ich sah einmal einen Wedda einen schlechten Schuss thun, und er warf seinen Bogen nieder mit einer Geberde von Ungeduld und sagte: ‚das war, weil ich nicht zu meinen Bilandayakas (Kindergeistern) rief‘. Und bevor er seinen nächsten Schuss that, murmelte er eine Anrufung.“

Im Gegensatz zu dieser Kindermanenverehrung seitens der Bailey'schen Nilgalaweddas berichtet Stevens von seinen Weddas aus demselben Districte: „Wiederholt hörte ich sie ihre verstorbenen Väter, Mütter und andere Verwandte anrufen, aber nie ihre Kinder.“ Wir müssen aber jedenfalls den Satz als bewiesen erachten, dass die Manenverehrung der Cultur-Inder unter jenen Weddas des Nilgaladistrictes Wurzel geschlagen hat, welche von Bailey und Stevens ausgefragt worden sind.

T. Berwick, der Districtrichter von Colombo, ruft in einer Besprechung der Virchow'schen Abhandlung aus (10, pag. LXIII, Anmerkung): „In Beziehung auf diese Anschauungen und Sitten, welche offenbar als Illustrationen von Barbarei herangezogen worden sind (es handelt sich um die Yakaverehrung) scheinen wir, die höchst civilisierten, nicht auch in unseren Träumen Jene zu sehen, welche während ihres Lebens unsere Gedanken beschäftigt haben und noch nach ihrem Tode unser Gemüth beschäftigen? Und wer hat nicht wenigstens gewünscht und gehofft, wenn nicht gebetet, um die Geneigtheit, den Beifall, ja für die Hilfe in unseren Bedürfnissen seitens der von hier gegangenen Verehrten? Betet nicht die weitaus grösste Zahl der Christen zu den Todten und ruft sie an, nicht zu sprechen von Opfern und Gelübden und Darbringungen an sie? Ist der Unterschied zwischen den Ideen der Weddas und denen des augusteischen Roms oder modernen Europas in dieser Beziehung im Grunde so gross?“

Aus dieser merkwürdigen Stelle geht jedenfalls das Thatsache hervor, dass der Manencultus auch in Europa noch in voller Blüte steht, und zwar scheinen zufolge derselben von vielen Europäern die Manen als gute Geister betrachtet zu werden, zu denen man um Hilfe betet, die man also zu helfen für fähig hält; thatsächlich also werden sie zu Göttern. Viele europäische Christen beten also nicht sowohl für die Geister der Verstorbenen, als vielmehr zu denselben. Dies aber ist ächter und auch antiker Manencultus, denn nach Georges (30) ist manes das Wort für die Seelen der Verstorbenen und zwar besonders für die wohlwollenden, gutartigen, im Gegensatz zu den larvae oder bösartigen. Die manes werden göttlich verehrt.

Die Anschauung von der Gutartigkeit und Göttlichkeit der Manen verstorbener Verwandter und Freunde ist also keine speciell weddaische, sondern eine kosmopolitische, der gesammte Manencultus übergieng von den umwohnenden Culturvölkern auf diejenigen Weddas über, welche denselben überhaupt ausüben, denn er tritt bei jenen Weddas am klarsten hervor, welche an den Grenzen des Weddalandes wohnen und als Culturweddas mit den Singhalesen und Tamilen im Verkehr stehen. Ausserdem aber ist auch die Vorstellung von der Existenz bösartiger Geister auf die von Bailey untersuchten Weddas übergegangen; denn es heisst, dass sie neben dem Awaramadu Yaka ein undehnerbares Grauen vor den namenlosen Geistern der Dunkelheit hätten.

Weitere von Bailey den Weddas zugeschriebene Dämonen werden desgleichen von den Singhalesen verehrt; so der Wedde Yaka oder Jagdgeist, dem nach Bailey's eigener Constatierung die singhalesischen Jäger Fleisch, Blut und Blumen opfern, ferner sei der Unapana Yaka der Weddas des Nilgaladistrictes den Singhalesen der Weddagegend ebenfalls bekannt. Wir fügen bei, dass unser Wedda Poromala (Figur 4, Tafel 18) von Nilgala den Unapana Yaka ebenfalls kannte, denn als wir ihn frugen, ob er etwas von der Unapanawaige wisse, antwortete er nach einigem Besinnen, Unapana sei ein Yaka. Es hatte übrigens dieser Mann schon vielen Verkehr mit den dortigen Singhalesen. Dann erwähnt Bailey einen Gal Yaka oder Felsengeist; wie oben (Seite 446 und 496) erwähnt, dürfte dieser der Maha Sohona Yaka der Singhalesen sein. Nach Nevill heisst er bei den Singhalesen

freilich Galabandara; da aber dieses Wort übersetzt einfach Felsenherr heisst, spricht dies noch nicht gegen unsere obige Deutung. Von der weiterhin erwähnten Maha Yakini sagten die Weddas selbst zu Bailey, sie wussten nichts von ihr und hatten die Verehrung derselben von den Singhalesen angenommen. Falls sie mit der gleich zu besprechenden Mahakiriamma nicht identisch ist, stellt sie vielleicht die Kuweni dar (siehe über diese unten, Abschnitt: Geschichte). Noch ein Wort über die ebenfalls von Bailey als Weddagottheit angegebene Mahakiriamma, er übersetzt das Wort mit Urgrossmutter und sagt: „Sie scheinen sie auszuzeichnen, aber ich kann keine Ursache finden für ihre Vorliebe für die alte Dame." Sie werde besonders in Krankheitsfällen angerufen. Die Uebersetzung Bailey's in Urgrossmutter ist indessen nicht richtig. Mahakiriamma heisst wörtlich: Grosse Milchmutter, während Grossmutter atschi oder atta heisst (siehe Alwis, 1). Wir vermuthen, dass mit der genannten Bezeichnung die weibliche Gottheit Namens Walli gemeint sei, welche im Kataragamatempel zusammen mit Skanda, dem indischen Mars, verehrt wird (Bailey). Es sagt schon Davy (24, pag. 228): „Von allen Göttern ist der Katragamgott am meisten gefürchtet; zu seinem Tempel wandern Pilgrime nicht nur von allen Theilen von Ceylon, sondern von vielen Theilen des indischen Continentes, und so gross ist die Furcht vor diesem Wesen, dass ich nie im Stande war, einen eingeborenen Künstler dazu zu bringen, ein Bild von ihm zu zeichnen." Ferner weist Bailey darauf hin, dass sehr viele Weddamänner Skanda und viele Weddaweiber Walli heissen, was wir bestätigen können; statt Skanda trifft man meistens Kanda. Dann wissen wir durch Nevill, dass dem Kataragamatempel Weddas als Tempelhüter beigegeben sind, die Kowilwaige (siehe oben Seite 483). Wir halten es somit für sehr wahrscheinlich, dass zu vielen Weddas eine unbestimmte Kunde von einem besonders heiligen Wesen gedrungen sei, und dass dieselbe auf den Kataragamatempel sich bezieht, wohin viele Leute durch das Weddaland hindurchzupilgern pflegen. Auf dieses weibliche Wesen ist in unzweideutiger Weise die Aussage des Lamprey'schen Weddas zu beziehen, welcher, wie schon erwähnt, sagte, er habe Einige von einem hohen Wesen, Namens Wallihami, reden hören (siehe oben Seite 499). Diese Wallihami identificiren wir also mit der Mahakiriamma und endlich mit der Göttin Walli des Kataragamatempels. Unsere Auffassung findet noch eine weitere Stütze in folgender Bemerkung Hartshorne's: „Wallihami ist die Gattin von Skanda, dem Hindu Ares, in Ceylon als Kataragamaswami bekannt, welcher nach singhalesischem Mythus eine Weddaprincessin, Namens Wallaamma, heirathete, unter deren specielle Fürsorge die Weddas stehend gedacht werden." So gilt denn die Wallamma den mit diesem Mythus vertrauten Weddas als ihre Erhabene Mutter oder Mahakiriamma.

Dem Gott Skanda ist ferner der Hahn heilig, und so finden wir bei vielen Weddas eine Scheu davor, dieses Thier zu tödten (siehe oben Seite 415). Wir haben es hier mit cultur-indischem Einflusse zu thun, ebenso wie bei der Enthaltung von Kuhfleisch, welche wir bei Culturweddas fanden (siehe oben Seite 414). Wenn also Bailey trotzdem sagt (6, pag. 304), die Enthaltung von Ochs und Hahn hätten die Weddas (es sollte

heissen diejenigen Weddas, welche diese Thiere scheuen) nicht von ihren Nachbarn angenommen, so befindet er sich ohne Frage in einem Irrthum

Die eigenthümliche und völlig alleinstehende Angabe des Tamil, die Hauptgottheit der Weddas sei die Schildkröte, und es werde dieser für Kranke und für kreissende Frauen geopfert, ist für den Naturwedda unrichtig, es ist aber gar nicht unmöglich, dass einige Culturweddas der Küste eine solche Verehrung der Seeschildkröte weihen; denn es scheint dies ein alter tamilischer Brauch zu sein, wonach dann diese Sitte von den tamilischen Fischern auf tamilisierte und ebenfalls die Seefischerei betreibende Culturweddas übergegangen wäre Es schreibt nämlich Shortt (104, pag 199). „Man sagt, dass die Fischerleute von Südindien die Seeschildkröte längs der Küste verehren, welche sie Kuti Andaven oder den Jungen Gott nennen" Dass ausserdem der Bericht des Tamil sich gutentheils auf tamilisierte Küstenculturweddas bezieht, geht auch aus seiner Angabe hervor, ihre Sprache sei altes Singhalesisch, gemischt mit Telugu' (Telugu ist Tamil)

Bei Nevill vermissen wir eine kritische Unterscheidung zwischen ächt weddaischen religiösen Anschauungen, sofern solche überhaupt nachweisbar sind, und fremden Einflüssen vollständig So werthvoll viele Beobachtungen dieses Forschers sind, so ungeheuerlich sind seine philosophischen und auch seine etymologischen Speculationen Zwei Beispiele mögen dies darthun. Auf Seite 197 (76, tom. 1) lesen wir folgendes: „Der volle Mythus mag möglicherweise einer von personificierten Elementen sein, Mahakuiamma wäre Stickstoff, Mahayakini Sauerstoff, Alutyakini Wasserstoff und Unapana Kohlenstoff." Als etymologisches Beispiel möge dienen, dass unser Autor das Wort Bilinda Yaka vom Gotte Indra ableitet, thatsächlich heisst aber das singhalesische Wort bilinda nichts anderes als kleines Kind, bilinda yaka Kindergeist So übergehen wir denn die langathmigen Auseinandersetzungen dieses Autors über die Religion der Weddas gänzlich und verweisen den Leser, welcher etwa darnach begierig sein sollte, auf das Original.

Stevens ist ebenfalls der fremden Elemente in der Religion seiner Weddas nicht gewahr geworden, auch der Ort, wo er seine diesbezüglichen Angaben sammelte, ist von ihm dunkel gelassen Wenn er sagt, die Religion der Weddas sei Kapuismus, so bemerken wir für den nicht kundigen Leser, dass dieses Wort, für welches Stevens keine Quelle angiebt, vom Mudaliar De Silva gebildet ist, welcher in seiner schon öfters citierten Abhandlung (105, pag 3) die singhalesische Dämonologie in folgende Gruppen abtheilt in 1 Dämonismus oder Verehrung der Dämonen oder übeln Geister, 2. Kapuismus oder Verehrung der Götter, Halbgötter oder vergötterter Heroen; das Wort Kapuismus ist von der Bezeichnung des Priesters Kapuwa hergenommen, die verehrten Götter selbst heissen dewiyo. 3. Grahaismus oder Verehrung der Gestirne (siehe oben das Wort Gerehah bei Knox für Stern, Seite 502). Da wir nun also wissen, dass unter Kapuismus eine Verehrung von eigentlichen Göttern verstanden wird, so müssen wir die Ansicht von Stevens, die Religion der Naturweddas sei Kapuismus, als unrichtig zurückweisen, denn, wie oben dargelegt, wissen die Naturweddas nichts von Göttern Wenn derselbe Autor noch weite

ausführt, die Weddas hätten acht oder neun Götter, so haben wir es hier mit singhalesischem Einflusse zu thun, denn es sind dies die schon oben (Seite 502) erwähnten neun Planetengottheiten, die Schicksalsgötter der Singhalesen, so sagt auch Stevens. Wenn Einer Schaden erlebt, denkt man, er habe die Sühnefeier dieser Gottheiten nicht ordentlich vollzogen.

Sabaismus. Die Verehrung von Sonne, Mond und Sternen, also den Sabaismus, (De Silva's Grahaismus ist nichts anderes als Sabaismus und seine Bezeichnung deshalb aufzugeben) fanden wir an der Küste und spurweise in Dewilane, Bailey im Nilgaladistrict. Auch dieser Gestirnsdienst ist für die Weddas cultur-indischer Herkunft, nach Manu's Gesetzbuch ist dem Tag- und Mondgotte zu opfern, und so verehren denn auch, wie schon erwähnt, die Singhalesen Sonne, Mond und die Planeten ebenfalls (siehe auch Knox, pag. 72 und 76).

Pfeilverehrung. Von den verschiedenen Tänzen, welche die Naturweddas ausführen, und welche wir unten beschreiben werden, geht einer in der Weise vor sich, dass mehrere Weddas im Kreise um einen Pfeil, welcher mit der Spitze in den Boden gestochen wurde, sich herumbewegen. Es geschieht dieser Tanz, Bailey zufolge, zu dem Zwecke, um die Yakas in Fällen von Krankheit und bei der Vorbereitung zur Jagd anzurufen (6, pag. 301). Diese Aufpflanzung des Pfeiles haben auch Stevens und wir selbst beobachtet. Dann ist schon oben (Seite 469) auf die Angabe des Tamil hingewiesen worden, dass die Weddas oft Säuglinge allein lassen und neben dem Kinde zwei Pfeile senkrecht in den Boden stechen, worauf sie über dessen Sicherheit beruhigt sind. Dasselbe berichtet Nevill; er spricht von einem Pfeil, der neben dem Kinde in den Boden gestochen werde. Nach Deschamps wird das Neugeborene auf die Erde deponiert und dann ein Pfeil an seine Seite hingelegt. Dies sei eine nie vernachlässigte Ceremonie, welcher die Weddas von Wewatte die grösste Wichtigkeit beilegten, sie bedeute sowohl die Taufe als das Jagdgelübde. Während zehn bis fünfzehn Tagen folge der geweihte Pfeil dem Kinde überall hin, wo man es niederlege. Der Mudaliar De Silva in Batticaloa erzählte uns, dass die Weddas unter dem Dach ihrer Hütten einen heiligen Pfeil verwahrten, bevor sie zur Jagd auszogen, holten sie ihn herunter und schossen ihn rücklings ab, bleibe er in einem Baumstamme stecken, so bringe dies Glück, falle er zur Erde, so sei dies Unglück bedeutend. Da in dieser Mittheilung von einer mit einem Dach versehenen Hütte die Rede ist, haben wir es hier bereits mit Culturweddas zu thun. Desgleichen in der Behauptung von Nevill (76, tom. 1, pag. 179), es werde bei der Darbringung eines Todtenopfers vom Darbringenden ein Pfeil in den Händen geschwungen, um der geopferten Speise Verehrung zu bezeugen. Der Pfeil werde als Sinnbild verehrt. Immerhin ist aber auch für die Naturweddas eine gewisse religiöse Verehrung des Pfeiles nicht zu bezweifeln.

Auch bei gewissen niederen Stämmen Vorderindiens sind Spuren von Pfeilverehrung zu finden. So lesen wir beispielsweise in Dalton (23, pag. 171, Anmerkung): „Ein von Dorf zu Dorf geschickter Pfeil ist Aufforderung zur Bewaffnung, und wenn z.

irgend Einem von Autorität gesandt, ist es offene Kriegserklärung. Die Hos des Bhoi Pir in Singbhum (Präsidentschaft Bengalen) bekannten so im Jahre 1857 ihren Vorsatz, die Sache des entthronten Radja von Porahat zu der ihrigen zu machen und boten ihre Angehörigen auf." Der Pfeil diente hier also auch als eine Art Botenstock (siehe oben Seite 457), ausserdem war er überhaupt Nationalemblem der Hos: „Die Howeiber haben als ihre Tättowierungsmarke (Godna) einen Pfeil adoptiert. Ein Ho, welcher nicht schreiben kann und seine Marke oder sein Handzeichen auf einem Document anbringen soll, thut es, indem er ein rohes Bild eines Pfeiles macht." (23, pag 191). Von den Kanikars in Südindien lesen wir bei Jagor (48, pag 81): „Zuweilen machen sie dem Rajah von Travancore einen Besuch, dann hocken sie im Hofe des Palastes nieder, stecken einen Pfeil vor sich in den Boden, und grüssen, indem sie mit gefalteten Händen Stirn und Brust berühren."

Es bleibt noch weiter zu erforschen, ob die Naturweddas mit der Verehrung des Pfeiles eine klare Vorstellung verbinden, es sollte noch eingehend erfragt werden, warum von ihnen jene seltsamen Handlungen mit dem Pfeile vorgenommen werden.

Zaubersprüche. Zum Schutze gegen wilde Thiere werden von den Weddas kleine Zaubersprüche gesungen, besonders dann, wenn sie sich genöthigt sehen, des Nachts den Wald zu durchstreifen. Es geschieht in diesem Falle in der Form eines wilden Geheules, welches denn wohl den Nutzen haben mag, wilde Thiere in Schrecken zu setzen und vom Pfade wegzujagen. Bailey erzählt darüber Folgendes: „Sie haben eine grosse Furcht, des Nachts auf Elephanten zu stossen und haben Zaubersprüche, sich vor denselben zu schützen, nicht allein diese von ihrem Pfade zu treiben, sondern auch um den Bären, den Leoparden und den wilden Eber unschädlich zu machen. Und ich muss hier berichten, dass diese die einzigen Zaubersprüche sind, in welche ich vollen Glauben habe. Ich werde nie vergessen, wie das erste Mal Einer dieser Weddas Zaubergesänge zu meiner Erbauung recitierte. Es war Mitternacht; ich war im Herzen eines dichten und düsteren Waldes, zwanzig Meilen von jeder Wohnung. Der Mond war noch nicht ganz aufgegangen, und die Stämme der Bäume und der gigantischen hangenden Lianen schimmerten unstät in dem von den Fackeln, welche meine Weddaführer mit sich trugen, indem sie durch's Gebüsch gleiteten, hervorgerufenen unsicheren Lichte. Ich plauderte mit einem intelligenten Wedda an meiner Seite und erfuhr da zum ersten Mal, dass sie Zaubersprüche hätten, indem ich bis dahin, wie Tennent, diese Thatsache nicht kannte. Ich bat ihn einen aufzusagen — und in einem Augenblick hallte der Wald wieder von so überirdischen Schreien, dass ich einsah, es würde das in der That ein kühner Bär sein, dessen Muth nicht schwinden würde, und dessen Beine ihn nicht weit aus dem Schalle der wiederholten und misstönenden Worte tragen würden: „„Bihigang. Wiruwi Wiruwa [illegible]"", welche den Refrain des Gesanges bildeten. An seiner vollständigen Wirksamkeit hatte mein Freund keinen Zweifel, noch auch ich, sondern er war eher aufgebracht, als ich die Vermuthung aussprach, dass der Lärm allein mit dem Erfolg etwas zu thun gehabt haben könnte."

De Zoysa (122) hat vier Zaubersprüche dieser Art gegen wilde Thiere veröffentlicht, wovon vielleicht nicht einer ächt sein mag. Mit dieser Aeusserung wollen wir ja nicht etwa den hohen Werth seiner Publication singhalesischer Volksliedchen herabsetzen; für uns handelt es sich aber hier um specifisch weddaisches. Folgendes Zaubersprüchlein z. B. klingt sehr weddaisch (122, pag. 102):

„Ittschata wallai
Pattschata wallai
Dela dewallai
Situ, appa, situ."

Das heisst übersetzt:

„Vorne etwas Hangendes,
Hinten etwas Hangendes,
Zu beiden Seiten etwas Hangendes,
Bleib' stehn, Alter, bleib' stehn!"

Dies gilt dem Elephanten; mit den hangenden Sachen sind der Rüssel, der Schwanz und die Ohren gemeint. Dieser Zauberspruch ist jedoch ganz nahe verwandt mit einem von Bailey (6, pag. 304, Anmerkung) überlieferten, singhalesischen gegen Zahnweh, in welchem Sonne, Mond und Buddha zu Hilfe gerufen werden; er ist also ebenfalls singhalesischen Ursprungs oder doch eine Nachbildung (siehe auch unten, Abschnitt: Gesang und Poesie).

Dass von den Weddas Zaubersprüche gegen wilde Thiere gesungen werden, giebt schon der Anonymus 1823 an und mehrere der späteren Autoren; die meisten dieser Sprüche dürften indessen von singhalesischen Jägern stammen. Bailey sagt darüber (6, pag. 299): „Ich habe selbst mehrere Weddazaubersprüche notiert oder notieren lassen, welche, wie ich informiert wurde, den Singhalesen nicht bekannt sind, obwohl mit einigen derselben eine gewisse Aehnlichkeit mit solchen besteht, die von den Letzteren gebraucht werden. Es sind Zaubersprüche zum Schutze gegen Elephanten, Leoparden, Bären und Sauen." „Unter den Singhalesen", schreibt Tennent (110, tom. 1, pag. 139, Anmerkung) „besteht eine Glaube, dass gewisse Zaubersprüche wirksam sind als Schutz gegen die Wuth der Bären, und diejenigen, deren Beruf sie Begegnungen solcher Art aussetzt, pflegen einen Talisman zu tragen, den sie entweder an ihrem Halse befestigen oder in die Falten ihres üppigen Haares einwickeln."

Einen solchen Talisman tragen auch zuweilen Weddas, wenigstens Weddafrauen. So enthält das Röllchen, welches die in Figur 33 (Tafel XIX) und Figur 37 (Tafel XXI) abgebildeten Frauen am Halse tragen, sicherlich einen solchen. Letztere Frau hat auch etwas dergleichen im Haare angebracht (siehe Seitenbild und auch oben Seite 398). Wir haben es hier mit der Nachahmung einer singhalesischen Sitte zu thun, welche noch wenig in die Naturweddas eingedrungen ist. Das Röllchen enthält wahrscheinlich einen singhalesisch geschriebenen Zauberspruch.

Auch gegen Krankheiten kommen Zaubersprüche zur Verwendung, wie wir dies von manchen Autoren erwähnt finden, es hat diese Handlung die Bedeutung, den Dämon, von welchem der Kranke besessen ist, auszutreiben, und sie stellt singhalesischen Dämonencultus dar. Es findet sich diese Sitte bei den Culturweddas, die auch oft den singhalesischen oder tamilischen Dämonenpriester in Krankheitsfällen als Hausarzt kommen lassen. Die von höheren Cultureinflüssen noch unberührten Naturweddas wissen nichts davon.

Zauberschnüre. Auch die Sitte, eine geweihte oder verzauberte Schnur um ein krankes Glied zu binden, ist, wo sie sich unter Weddas findet, singhalesischen Ursprungs. Am besten wird dies illustriert durch die Aussage des Lamprey'schen Naturweddas in Kandy. Es heisst daselbst nach dem Berichte der singhalesischen Zeitung Lanka Nidhana (siehe [illegible] Lamprey): „Einer der Weddas hatte einen Faden um seinen Arm gebunden und sagte, er sei ihm von einem Singhalesen des Niederlandes umgebunden worden, weil er an seinen Fingern gelähmt sei. Aber der alte Wedda bemerkte, dass es nur ein Betrug sei, da die Finger so lahm geblieben seien, wie zuvor."

Solche um den Arm und den Hals gebundene Zauberschnüre haben wir mehrmals bemerkt. Wir haben schon oben (Seite 398) auf dieselben aufmerksam gemacht. Solche Halsschnüre wie die in Figur 6 (Tafel V), 14 (Tafel IX) und 15 (Tafel X) dargestellten Weddas tragen, sind jedenfalls nicht als Schmuck aufzufassen, sondern hängen mit singhalesischem Aberglauben zusammen. Nebenbei bemerkt muss die singhalesische Sitte, Zauberschnüre um den Arm zu binden, sehr alt sein, denn wir finden sie im Mahawansa schon bei der Erzählung von der Ankunft des Widjaya auf Ceylon im siebenten Capitel erwähnt. Es heisst daselbst (119, pag. 32): „Mit Widjaya an ihrer Spitze nahte sich die ganze Gesellschaft dem Heiligen und fragte ihn: „Bitte, Heiliger, welches Land ist dieses?" Er antwortete: „Das Land Lanka." Nachdem er so gesprochen, segnete er sie [illegible] aus seinem Kruge Wasser auf sie sprengte, und nachdem er (verzauberte) Faden um ihre Arme gebunden hatte, verschwand er durch die Luft."

Huniyamzauber. Der sehr allgemein verbreitete Glaube, dass Menschen und Thiere durch Zauberei getödtet werden könnten, drang auch zu manchen Weddas. Der wegen Mordes in Kandy verhörte Wedda hatte einen singhalesischen Vagabunden erschlagen, weil der Ermordete ihm zwei Hunde durch Zauberei getödtet habe und nun damit umgegangen sei, ihn ebenfalls auf dieselbe Art umzubringen; denn es habe jener Singhalese zu diesem Zwecke ein Teufelsopfer gemacht und dieses ihm in das Jagdgebiet gelegt. Damit war offenbar ein sogenanntes Huniyam gemeint (cf. De Silva, 105, pag. 68; No. 1, 70, pag. 116, u. a. De Zoysa, Huniyamzaubergesang, 122, pag. 103).

Um es nun noch einmal kurz zusammenzufassen, so beschränken sich die transcendentalen Anschauungen der völlig unbeeinflussten Naturweddas auf eine unbestimmte Vorstellung vom Weiterleben der Seele nach dem Tode am Orte des Todesfalles und auf eine unklare Verehrung des Pfeiles. Alle anderen für die Weddas behaupteten religiösen

Anschauungen und Handlungen, wie Manencultus, Dämonendienst, Götterverehrung, Sabäismus, Thierverehrung (Rind, Hahn, Schildkröte), Zaubersprüche und Zaubergegenstände sind tamulisch-singhalesischen, somit überhaupt cultur-indischen Ursprungs und also ebensowohl secundär von jenen Weddas angenommen, welche solchen Glaubensvorstellungen und Handlungen sich ergeben haben, wie die hier und dort nachzuweisenden brahmanischen, buddhistischen und christlichen Anschauungen.

Chorologie

Auf die Besprechung der Religion der Weddas lassen wir deshalb gleich die der Tänze folgen, weil, wie schon erwähnt, einer derselben religiöse Bedeutung hat. Er geschieht um einen Pfeil, und dieser **Pfeiltanz** ist es, welchen die Weddas immer ausführen, wenn man sie, nachdem man sie zu sich befohlen, zum Tanzen auffordert. Wir geben im Folgenden die Beschreibung eines solchen Pfeiltanzes, wie wir ihn hinfort nennen wollen.

Es tanzen nur Männer. Diese formiren um einen in die Erde gestochenen Pfeil einen Kreis, sie berühren sich gegenseitig nicht und bewegen sich langsam um den Pfeil herum. Dabei vollführt ein Jeder eigenartige Bewegungen, von denen wir zunächst die der **Beine** betrachten wollen. Es dreht sich Jeder einmal nach links, wobei er mit dem rechten Beine ruhig stehen bleibt und mit dem linken, im Tacte, krampfhaft, ruckweise, nach vorwärts auf den Boden tritt und dem Körper so einen leichten Stoss nach rückwärts ertheilt; dann, nachdem er eine halbe Drehung um sich selbst ausgeführt, bleibt er auf dem linken Beine ruhen und macht mit dem rechten ruckweise vom Boden abstossende und zugleich auch zitternde Bewegungen. So immer je eine halbe Drehung um sich selbst ausführend und nach Vollziehung der halben Drehung dasjenige Bein, welches er eben bewegt hatte, nunmehr als Stütze benutzend, bewegt sich der Tanzende langsam rückwärts im Kreise um den Pfeil. Der einzelne Tänzer nimmt in der Ausführung seiner Drehungen auf seinen Nachbar keine Rücksicht, sein einziges Ziel ist, auf die beschriebene Weise um den Pfeil herumzukommen, so machen die Tänzer nicht in jedem Moment genau dieselbe Bewegung. Vollführt z. B. zu gleicher Zeit der eine Tänzer seine Drehung mit Hilfe des linken und sein Nachbar dieselbe mit Hilfe des rechten Beines, so tritt öfters der Fall ein, dass sich die Beiden einmal das Gesicht, das andere Mal den Rücken zuneigen, wobei es freilich nicht zur völligen Gegenüberstellung kommt.

Im beifolgenden Diagramm haben wir die Bewegung der Tänzer um den Pfeil darzustellen versucht, p bedeutet den in der Mitte aufgepflanzten Pfeil; mit l (links) und r (rechts) ist successive die Stellung des bei der halben Drehung des Körpers ruhenden Beines bezeichnet. Durch die Pfeile wird die Vorwärtsbewegung des Tanzes angedeutet.

Während die Beine, wie geschildert, ziemlich wenig, jedenfalls nicht ausgiebig zur Thätigkeit kommen, indem nicht gesprungen oder gehüpft, sondern nur der Fuss abgestossen und mit successiven kurzen Unterbrechungen rückwärts geschleift wird, sehen wir die Arme in um so lebhaftere Bewegung versetzt. Sie werden beim Drehen des Körpers in ausgestreckter Lage

herum- und beim Schlusse der Halbdrehung noch kräftig ausgeschwungen, alsdann wird nach Vollführung jeder Halbdrehung derb auf den Bauch geklatscht, was die ihnen fehlenden Musikinstrumente ersetzt (siehe oben Seite 457). Der nach Vollendung jeder Halbdrehung nach rückwärts geworfene Kopf wird beim Ausführen der Drehung ebenso wie die Arme nach der Seite, vorne abwärts, in der Richtung der Tanzbewegung hinabgeschwungen, der lange mähnenartige Haarbusch wird bei dieser Abwärtsschwingung des Kopfes wie ein Pferdeschweif vorne über das Gesicht geschleudert; hernach wird er nach Vollführung je einer Halbdrehung durch den rückwärts geschwungenen Kopf wieder zurückgeworfen, so dass der Haarbusch nun immerfort von hinten rechts nach vorne links und umgekehrt durch die Luft geschwungen wird; es geschieht dies in Abhängigkeit von der Bewegungsrichtung um den Pfeil, ob immer nur eine oder beliebig beide Kreisbewegungen ausgeführt werden, also mit dem Zeiger und gegen den Zeiger der Uhr, wissen wir nicht; obige Darstellung hat einen Kreistanz im Auge, dessen Richtung gegen den Zeiger der Uhr lief. Indem nun die Tänzer zugleich einen einförmigen Gesang heulend hervorkeuchen, nach dessen Tact sie ihre Bewegungen ausführen (siehe unten Primitivmelodie), arbeiten sie sich auf diese Weise in die äusserste nervöse Aufregung, und es überströmt sie reichlicher Schweiss; das Klatschen auf den Bauch wird immer heftiger ausgeübt, so dass der so erzeugte Schall stets mehr hervortritt, dann, nach einiger Zeit, fällt Einer nach dem Andern der Länge nach erschöpft auf den Boden hin, und zwar auf den Rücken, in welcher Lage er eine Zeit lang, immerfort unter Keuchen sein Geheul ausstossend, verbleibt, indem er zugleich krampfartig an allen Gliedern zittert. Plötzlich erheben sich dann Alle mit einem Mal, und der Tanz ist zu Ende.

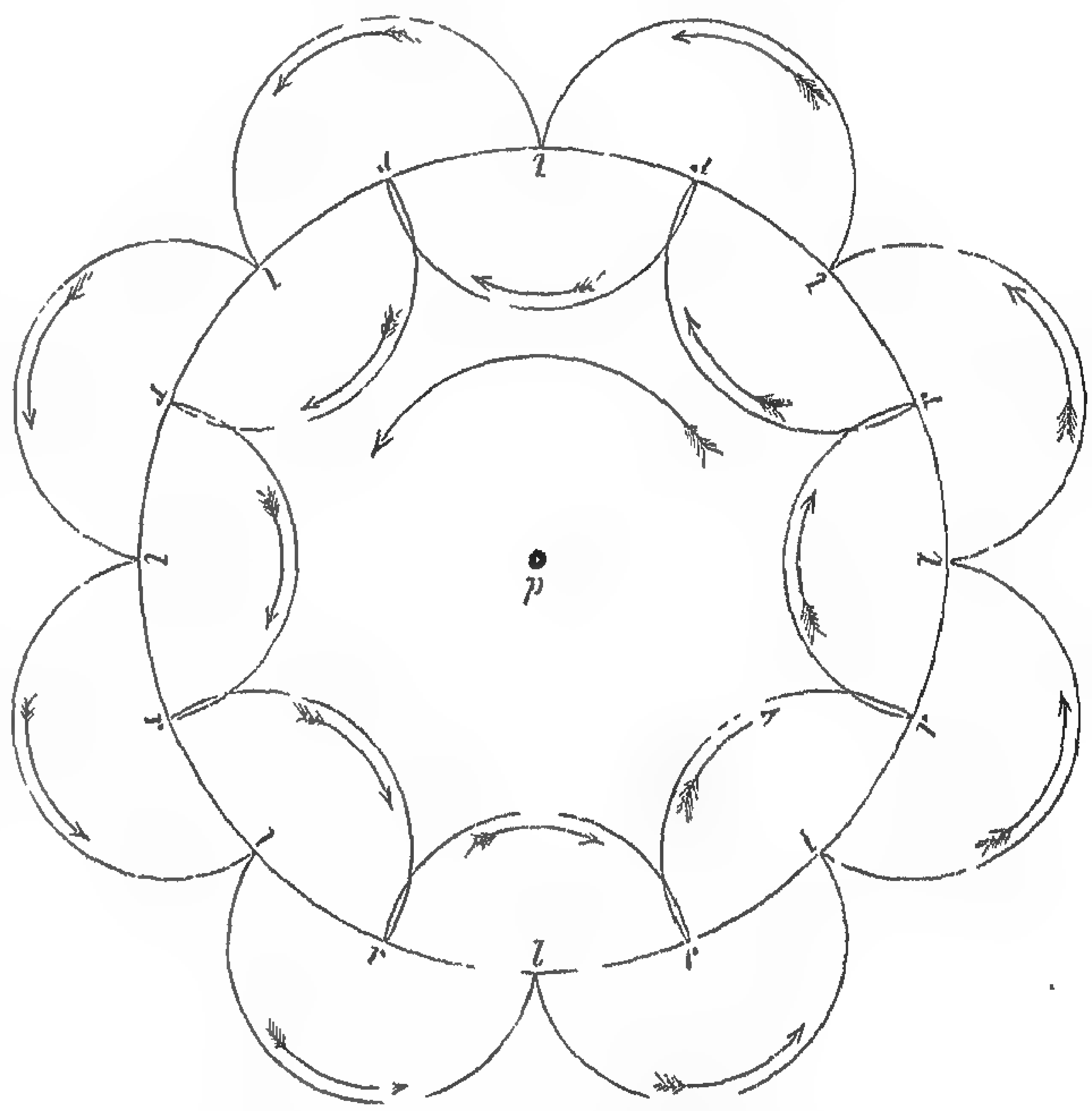


Diagramm des Pfeiltanzes der Weddas

p bedeutet den in der Mitte des Kreises aufgepflanzten Pfeil. *r* (rechts) und *l* (links) bezeichnen die Punkte des jeweilen stehenden Beines, um welches das andere nach rückwärts herumgeschwungen wird. Die Pfeile zeigen die Richtung an, nach welcher der Kreistanz sich vorwärts bewegt.

Der Anblick des Schauspieles berührt peinlich, die stätig wachsende Aufregung dieser schweissüberströmten Menschen, ihr endliches zu Boden Stürzen und ihr convulsivisches Zittern, wie sie auf dem Rücken hingestreckt daliegen, verbunden mit dem immer lauter und keuchender ausgestossenen Geheul versetzt auch den Zuschauer in Aufregung, und man hat sich einige Gewalt anzuthun, den wilden Reigen nicht zu unterbrechen, noch bevor er sein convulsivisches Ende gefunden hat. Wir beobachteten den beschriebenen Pfeiltanz bei den Weddas des Nilgaladistrictes. Diese gaben uns ferner an, dass sie um die Tanzstelle zuweilen einen Kreis von Feuern anzündeten, offenbar, wenn der Tanz des Nachts aufgeführt wird, freilich auch dann nicht in allen Fällen. Jene Weddas sagten uns: „Wenn die Jagd gut gewesen war." Die Feuer bedeuten also vielleicht festlichen Charakter.

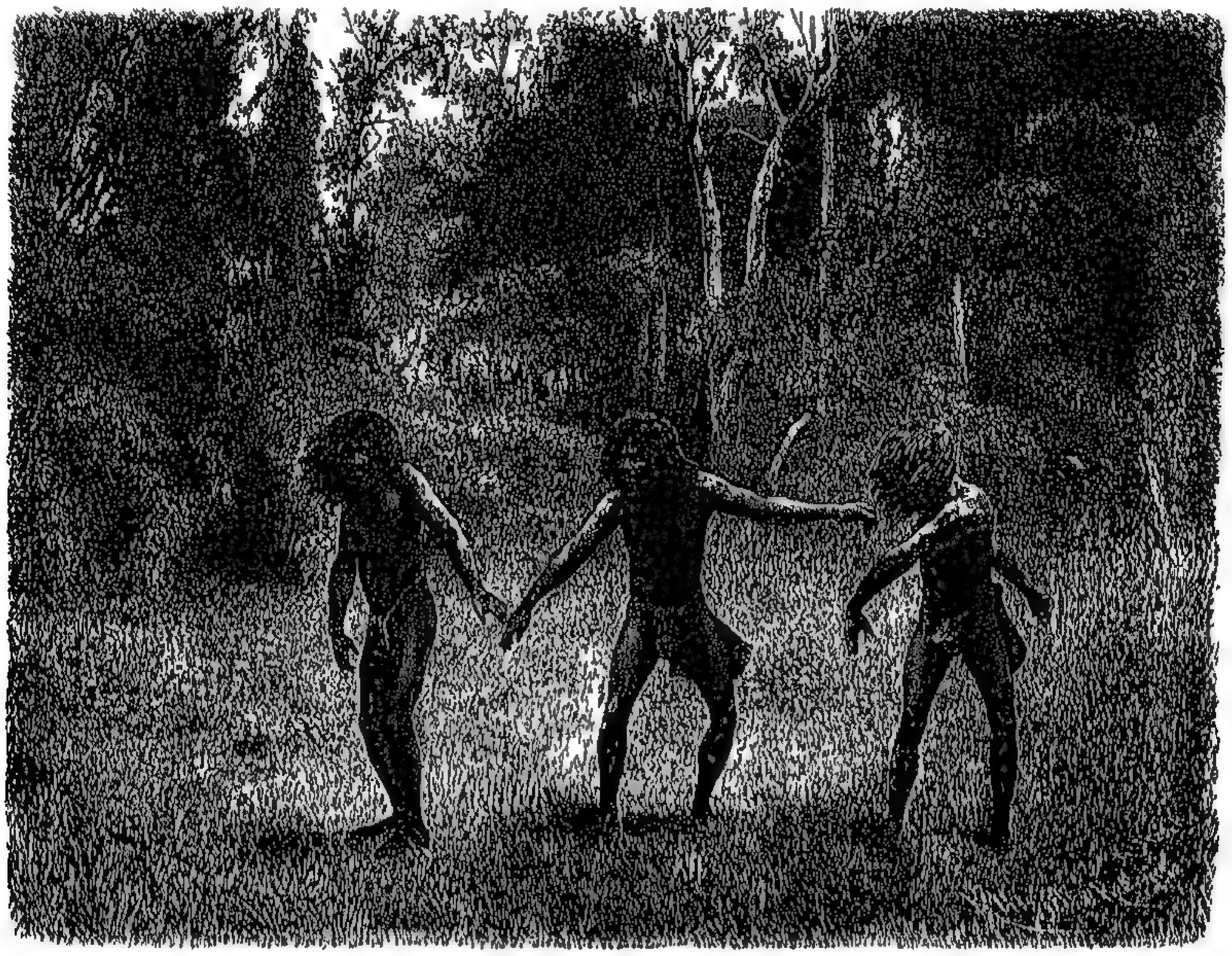
Nach zwei schlecht ausgefallenen Momentphotographieen haben wir durch Herrn Mutzel das umstehende Bild von drei tanzenden Individuen zeichnen lassen. Die Figur im Centrum des Bildes ist mitten in einer Schwingung begriffen, die rechts stehende eben am Ende einer solchen angelangt, die Arme derselben schwingen noch nach der Seite aus, der Haarbusch fällt über das Gesicht, die Figur links im Bilde ist vor Antritt einer neuen Halbdrehung eben noch im Begriffe, mit den Händen auf den Bauch zu klatschen. Man errath aus der Abbildung auch die verhältnissmässig ruhige Haltung der Beine; im übrigen kann sie uns natürlich nur ein sehr mangelhaftes Bild des aufregenden Vorganges darbieten.

Wir besprechen nun die literarischen Angaben. Schon Davy scheint wenigstens den ersten Theil des Pfeiltanzes gesehen zu haben, denn er erzählt: „Nachdem sie durch das Tanzen warm geworden waren, fingen sie an, auf ihre Bäuche zu klatschen, dann wurden sie noch mehr animiert und klatschten mit ihren Händen und nickten mit ihren Köpfen, sodass ihr Haar von hinten nach vorne über das Gesicht schlug. Dabei äusserten sie eine rohe Art Gesang." Nach der Schilderung von Hoffmeister war die Bewegung der Beine lebhafter, als in dem von uns beobachteten Falle. Seine Weddas hüpften vor- und rückwärts, zuerst langsam, allmählig schneller, die Augen wurden schrecklich verdreht, sie beugten den Oberkörper nieder und hielten die Köpfe gesenkt. Ein bejahrter Mann sagte ein paar Worte her, offenbar Fragen, auf welche Einer immer mit grosser Heftigkeit antwortete. Plötzlich wurde die Bewegung schnell und stürmisch, und nun hüpften sie vor- und rückwärts auf die Fersen beider Füsse, indem sie zugleich ihre Arme mit solcher Gewalt herumschleuderten, dass zu fürchten war, sie renkten sich die Glieder aus. Plötzlich fiel ein Mann der Länge nach in den durch den Tanz aufgewühlten Koth und wand sich in heftigen Convulsionen. „Wir hatten mehr als genug an diesem entsetzlichen Schauspiel" fügt der Autor bei. Aus Hoffmeisters Beschreibung, verglichen mit der unsrigen, dürfte hervorgehen, dass die Ausführung des Pfeiltanzes in verschiedenen Districten eine etwas verschiedene sei; die Weddas des genannten Autors stammten nämlich nicht aus dem Districte von Nilgala, sondern aus dem von Bintenne, und zwar, wie er selbst angiebt, aus dem Orte Galbokka. Dieser liegt c. 12 englische Meilen südlich

von Wewatte. (Siehe auch unten die Beschreibung des Tanzes einiger Wewatteweddas durch Deschamps.)

Tennent konnte es nicht über sich bringen, den Tanz bis zu seinem convulsivischen Abschlusse kommen zu lassen, da er sich angewidert fühlte.

Es hat dieser Pfeiltanz zweifellos religiösen Hintergrund, die Theilnehmenden sind sehr ernst gestimmt und brausen heftig auf, wenn ein fremder Zuschauer darüber lachen sollte (siehe die diesbezügliche Erzählung von Stevens unten, Abschnitt Charakter), es könnte der Tanz vielleicht in erster Linie als eine Verehrung des Pfeiles aufgefasst werden; denn wir erfuhren, dass er getanzt werde, sowohl wenn die Jagd schlecht, als auch wenn sie



Tanzende Weddas.

ergiebig gewesen sei; im ersten Falle also geschieht die Pfeilverehrung in Hoffnung auf besseren Erfolg, im andern als Dankbezeugung für die gute Jagd. Mit dieser Anschauung verknüpft sich wohl auch die Hoffnung auf jeden Erfolg überhaupt. So führten unsere Weddas stets gerne vor uns den Pfeiltanz auf und kamen nach Beendigung desselben Alle sofort auf uns zu, noch keuchend und schweissüberströmt, und hielten ihre hohlen Hände hin, um ein Geschenk zu erhalten. Hatte dann Einer etwas bekommen, das ihm besondere Freude bereitete, so begann er den Tanz von neuem für sich allein, so z. B. Einer aus Kolonggala, als er eine weggeworfene leere Flasche erwischt hatte. Nach Hoffmeister befestigte ein Wedda das Taschentuch, welches er bekam, sofort um seine Lenden und tanzte wie ausser sich, „aber bald lag auch er hingestreckt im Kothe“.

Statt zu danken, begannen seine Weddas von neuem ihren „widerlichen Convulsionstanz“. Vielleicht liegt in dieser Erscheinung eine Art Dankopfer für die werthvolle Beute. Wir befinden uns hier aber auf sehr unsicherem Boden.

Wir erwähnten oben, dass die Weddas um den Tanzplatz zuweilen einen Kreis von Feuern anzünden, was, wie gesagt, wohl nur des Nachts geschehen kann. Die Feuer werden wahrscheinlich auch durch die im Kreise hingelegten Bogen ersetzt; wir selbst haben dies zwar nicht beobachtet, Stevens aber sah eine solche Anordnung der Bogen (siehe unten Abschnitt Charakter).

Aus den Umständen, unter welchen der Pfeiltanz von den Deschamps'schen Weddas in Wewatte vorgenommen wurde, möchten wir schliessen, dass er auch als Schutzmittel gegen wilde Thiere aufgeführt wird, wenn die Weddas an einem ihnen verdächtig vorkommenden Orte des Nachts im Freien sich lagern müssen. Die Weddas, welche diesem Autor zugeführt worden waren, hatten sich an einer entfernten Stelle gelagert und fiengen nun plötzlich an, einen Tanz aufzuführen. Er schlich sich heran und beobachtete Folgendes: „Der Mond erhob sich eben; ein Reisig-Feuer warf ersterbende Schimmer in das Buschwerk, wo die Weddas lagerten. Alles war still: hingestreckt auf die Erde, ohne Ordnung durcheinander, den Körper auf kaum wahrnehmbare Art bewegend, beginnen die Weddas plötzlich die ersten Verse eines Gesanges etc. Mit einem Mal erheben sich Alle zusammen mit mechanischer Heftigkeit etc., und der wahre zügellose Tanz beginnt. Sie schreien aus Leibeskräften Töne, welche Todesröcheln ähneln, und werfen ihren Bauch in höchst unanständiger Art vor- und rückwärts etc. Die Arme in der Luft, springend, sich verfolgend, jetzt alle getrennt, dann zu einer Gruppe vereinigt, sind Unordnung und Lärm auf ihrem höchsten Punkte. Endlich wird die Athmung keuchend, sie schnaufen wie Nilpferde, werfen ihren letzten Ton in einen Seufzer, und ganz von Schweiss überströmt, ausser Athem, nehmen sie wieder ihre Lage in einer einzigen Bewegung ein, schweigend und unbeweglich.“ Da die Weddas nach ihrem Tanze sich unserem Autor nicht mit Bitten genähert hatten, so wird die Bedeutung dieses Tanzes wohl eine andere sein, als diejenige des von uns beschriebenen, und wir suchen, wie schon hervorgehoben, den Zweck desselben in der Hoffnung, sich dadurch gegen wilde Thiere schützen zu können. Die Gründe, worauf wir uns stützen, sind folgende: Es bestand nach dem oben (Seite 509) wiedergegebenen Berichte von Bailey eine Beschwörung der wilden Thiere durch einen Wedda in „überirdischen Schreien“. Desgleichen schrieen die Deschamps'schen Weddas aus Leibeskräften. Ferner erwähnt Bailey der Worte wiruwi, wiruwa, welche wiederholt wiederkehrten, Deschamps hörte wirudai, wiru, wiru. Dazu giebt letzterer Autor einen aus vier Zeilen bestehenden, von den Weddas bei jenem Tanze gesungenen Vers wieder, der ihm, wie er sagt, nicht recht übersetzt werden konnte; was er als Uebersetzung hinstellt, hat in der That keinen rechten Sinn. In der ersten Zeile kommt wiederum das Wort wiru vor und zwar in Verbindung mit wala, bei Bailey wohl zusammengezogen in wa; wir halten für möglich, dass hier walaha, der Bär, gemeint sei, von dem die

Weddas sehr in Furcht leben (siehe oben Seite 442). Wir verhehlen uns jedoch nicht, dass wir hier sehr dunkles Gebiet betreten; denn andrerseits ist der Wahalabandara einer der hauptsächlichsten singhalesischen Dämonen, dessen Haupttempel, die Galakappudewale, in dem von Wewatte nicht weit entfernten Alutnuwara steht (De Silva, pag. 39). Wir erwähnen dies nur, um zu zeigen, wie viele Vorsicht in diesem Gebiete von Nöthen ist.

Wenn wir im Pfeiltanze eine Art religiöser Verehrung des Pfeils erblicken, so glauben wir deswegen nicht, dass eine solche etwa die klare Form des Fetischismus angenommen habe, und dass der Pfeil geradezu als Gottheit angesehen werde. Weder uns, noch auch den anderen Autoren wurde jemals auf die an die Weddas gerichtete Frage, ob sie einen Gott hätten, die Antwort zu Theil, sie verehrten den Pfeil als solchen. Der Pfeiltanz wird offenbar als mechanisches Mittel betrachtet, Glück bei der Jagd zu haben oder Schutz gegen wilde Thiere zu finden, und er wird von den Weddas also in derselben Weise ausgeführt, wie manche abergläubische Gebräuche in Europa, aus denen ja auch keine Verehrung, kein Cultus des zu der vorgenommenen Handlung gebrauchten Gegenstandes hervorgeht. Wohl aber glauben wir, dass eine klare Vorstellung von einer Pfeilgottheit dem weddaischen Pfeiltanze insofern zu Grunde liege, als, wie schon oben (Seite 508) bemerkt, zu einer gewissen Zeit der Pfeil wahrscheinlich allgemein in Vorderindien als Gottheit oder als Symbol eines Gottes verehrt wurde, bis andere religiöse Anschauungen diesen Pfeilkultus verdrängten; in unklarer Form erhielt er sich aber noch bei niederen Stämmen Vorderindiens und bei den Weddas, und zwar können wir bei diesen lediglich den Glauben an den Nutzen des Pfeiltanzes und den gewisser Verse, welche während des Tanzes gesungen werden, und welche die Weddas selber nicht zu verstehen scheinen, nachweisen. Von diesen Versen vermuthen wir, dass sie singhalesischen Ursprungs sind und aus einer Zeit stammen, da die singhalesischen Jäger die Pfeilverehrung noch ausübten; von ihnen gieng diese Letztere dann auf die Weddas über und blieb denselben in Form von für sie selbst unverständlichen Handlungen und Worten hängen. So war beispielsweise der alte Culturwedda Sella von Mudagala nicht im Stande, uns die von ihm zum Tanze gesungenen Worte langsam der Reihe nach anzugeben. Er könne sie nur singen, sagte er. Er hielt also die gesungenen Worte dem Tone und nicht dem Sinne nach im Gedächtnisse fest.

Die Pfeilverehrung der Weddas bedarf dringend weiterer Untersuchung, man sollte, wie wir schon oben (Seite 509) vorgeschlagen haben, die Tänzer fragen, warum sie denn den Pfeil in ihrer Mitte aufpflanzten. Wir wiederholen aber unsere Ueberzeugung, dass es nicht möglich sein wird, unter den Naturweddas eine klare Vorstellung von einer Pfeilgottheit zu entdecken; sonst hätte sich irgend eine Spur davon schon finden lassen müssen.

Nach Virchow ähnelt der Tanz der Weddas dem der Schamanen. Sehr stark wurden wir durch den Zikr der heulenden Derwische in Kairo an den Pfeiltanz der Weddas erinnert.

Nach Bailey stellt der beschriebene Tanz die gemeinsame Ceremonie dar, die Yakas anzurufen; ähnlich fasst es Deschamps auf, wenn er sagt, sie tanzten, ausser nach ergiebiger Jagd, auch zu dem Zwecke, die guten Geister zu rufen und die bösen zu verjagen. Uns sagte ein Culturwedda, der Tanz gelte den Verstorbenen, und deshalb äusserten wir uns in einem von unseren Vorberichten (98, pag. 131) folgendermaassen: „Es scheint der Tanz etwas mit ihrem Geisterglauben zu thun zu haben. Sie veranstalten ihn, wenn die Jagd schlecht gewesen war, und der Gesang, den sie dabei äussern, gilt den Yakas." Wir möchten diesen Ausspruch nach eingehenderem Studium des schwierigen Gegenstandes jetzt etwas modificieren. Zwar wird für diejenigen Weddas, zu welchen die singhalesische oder, besser gesagt, die cultur-indische Dämonologie hinabgedrungen ist, der Pfeiltanz jedenfalls auch als Mittel gelten, böse Geister zu verjagen und gute anzuziehen, oder die Seelen der verstorbenen Verwandten um Hilfe anzugehen und eventuell ihnen für geleistete Unterstützung zu danken, doch können wir nun nicht mehr glauben, dass dem Pfeiltanze der von höherer Cultur noch fast gar nicht beeinflussten Naturweddas solche Ideen zu Grunde liegen möchten.

Ausser dem Pfeiltanz kommt bei manchen Weddas noch ein anderer vor, bei dem der Tänzer einen Baumzweig in der Hand hält. Dieser Tanz wird um einen Kranken ausgeführt, um ihn zu heilen. Wenn wir nun schon diese Sitte 1885 in Kolonggala im Nilgaladistricte vorfanden, zweifeln wir doch sehr daran, dass wir es hier mit einem acht weddaischen Brauche zu thun haben, denn in Dewilane wurde uns berichtet, den Tanz mit dem Baumzweig um den Kranken herum könne nur Einer in der Niederlassung (es handelt sich hier um kurz vor unserer Ankunft angesiedelte Naturweddas), dieser tanze um den Kranken, rufe die Yakas an und heisse Kattadia. Dies ist aber, wie schon oben (Seite 502) erwähnt, der Name des tamilischen oder singhalesischen Dämonenpriesters. Wie daselbst bemerkt, lassen denselben auch angesiedelte Weddas bisweilen zu einem Kranken kommen. Der tamilische Kattadia von Wallutschenai an der Küste sagte uns, er verkehre viel mit den Küstenweddas, welche ihn in Krankheitsfällen kommen liessen, er tanze dann, werde vom Dämon inspiriert und heile so die Kranken. So riefen denn auch jedenfalls die angesiedelten Weddas der Districte von Bintenne und Nilgala in Krankheitsfällen den singhalesischen Kattadia oder Yakdessa des nächsten singhalesischen Dorfes zu ihren Kranken. Somit halten wir denn den Tanz mit einem Baumzweig um einen Kranken, ausgeführt zum Zwecke, den bösen Dämon aus ihm zu treiben und ihn so zu heilen, für nicht weddaisch.

Lusttänze scheinen bei den Weddas vorzukommen, wobei sie sich dann mit dem Blätterhüftrocke zieren. Wir haben zwar keinen beobachtet, uns aber auch nicht darnach erkundigt, so wenig wie Einer der anderen Autoren. Wir verweisen indessen auf die von uns citierte Stelle aus De Zoysa, und auf die Beobachtung von Stevens über Tänze im Blätterkleid (für beide Citate siehe Seite 389).

Gesang und Poesie.

Bei dem im vorigen Abschnitte geschilderten Tanze werden gewisse Gesänge vorgetragen, welche wir nun etwas näher betrachten wollen. Zunächst ist hervorzuheben, dass die Weddas im Stande sind, zu einer sehr einfachen, aus ganz wenigen Tönen bestehenden, Melodie die begleitenden Worte zu improvisiren. Nachdem wir nämlich 1885 unsere Weddas von Kolonggala im Nilgaladistrict beschenkt hatten und sie nun entlassen wollten, begann die alte Frau, welche in Figur 38 (Tafel XXI) dargestellt ist, folgende Töne in beständiger Wiederholung vorzutragen:


und so fort

Die unausgesetzt wiederkehrende Melodie besteht im Ganzen aus acht Noten, von denen jedoch nur vier untereinander verschieden sind, es kommen also nur vier verschiedene Töne zur Anwendung. Die Sache hat ein höheres Interesse, als es auf den ersten Blick scheinen könnte, denn es ist diese Primitivmelodie der Weddas ausserordentlich ähnlich derjenigen der Andamanesen, welche wir nachträglich in Man's so reichhaltiger Abhandlung gefunden haben (64, pag. 392). Der gegebenen Aufzeichnung zufolge besteht die Primitivmelodie der Andamanesen aus blos fünf Noten, welche wie die acht der Weddas unablässig wiederholt werden, nur drei verschiedene Töne kommen zur Verwendung, während wir bei den Weddas vier fanden. Wir wollen indessen durchaus nicht behaupten, dass die von uns gegebenen Noten die Melodie fehlerlos wiedergeben, die uns interessirende Thatsache ist die grosse Aehnlichkeit der Primitivmelodie der Weddas mit derjenigen der Andamanesen, wir haben also in beiden Fällen ächte Urgesänge vor uns. Diesen weiter nachzugehen, dürfte für den Kenner zu einem anziehenden Studium sich gestalten.

Wir vermuthen, dass obige Primitivmelodie auch beim Pfeiltanze gesungen wird und zwar von Jedem der Mittanzenden; den Tact würde dann das ruckweise Auftreten des den Körper nach rückwärts stossenden einen Beines darstellen.

Während die Alte sang, nahm ihr Gesicht einen ernsthaften Ausdruck an, welcher von geistiger Arbeit zeugte; sie sah vor sich auf ihre Hände hin, mit denen sie gesticulirte und wandte einmal den Kopf etwas nach rechts, dann nach links. Wie uns der Dolmetscher mittheilte, bezogen sich die von ihr gesungenen Worte auf die erhaltenen Geschenke und waren Bitten um noch mehr. Als wir ihr nun ein Silberstück reichten, sang sie unter anderem: „Muss es spalten, dann vertheilen, dann vertheilen u. s. w." Ein anderer Wedda, welchem wir Tabak und Betel gegeben hatten, sang in ähnlichem Tone: „Habe nun Betel, habe Tabak, fehlt nun noch Arekanuss, fehlt mir noch u. s. w." Andere sangen: „Der Herr hat Tuch uns versprochen, hat nur Erzgeld gegeben" und so fort in unaufhörlicher Wiederholung, bis wir ihnen noch etwas gaben oder ihnen sagen liessen, es sei nun gut, sie könnten jetzt gehen. Alsdann sprangen Alle auf, und, meist heiter lachend, ja jauchzend, rannten sie fort in den Wald.

Man wird wohl auch bei unseren Kindern ein ähnliches Singen von improvisierten Worten nach gegebenen Tönen wahrnehmen. Dem Tacte der Töne werden dann möglicher Weise die Worte einigermaassen angepasst. So konnte der Rhythmus in der Poesie entstanden sein durch Anpassung der Worte an einen gegebenen Gesang.

Auf die dargestellte Primitivmelodie ist ausser uns kein Autor aufmerksam geworden.

Von De Zoysa und Nevill sind, wie schon einmal erwähnt, mehrere sogenannte Weddagesänge publiciert worden, welche beim Tanze und bei anderen Gelegenheiten von den Weddas gesungen werden. Bei der grossen Mehrzahl ist es indessen unwahrscheinlich, dass sie eine Erfindung der Weddas selbst darstellen, vielmehr stammen sie offenbar von den Dorfsinghalesen und ihren Kattadias her. So kommt es, dass die Weddas oft nicht im Stande sind, den Sinn der von ihnen vorgetragenen Gesänge zu erklären. Zu gutem Theil mögen sie alte singhalesische Poesie darstellen, welche in verstümmelter Form zu den Weddas hinabsickerte und von ihnen dauernd festgehalten ward, während die alten Gesänge unter den Singhalesen durch neue verdrängt wurden. Dem Inhalte nach ist die Herkunft der Gesänge meist deshalb nicht zu beurtheilen, weil die Lebensweise der singhalesischen Jäger oder Wanniyas mit derjenigen der Weddas in manchen Punkten übereinstimmt, indem auch die Wanniyas Axt, Bogen und Pfeil gebrauchen und dem Honig eifrig nachgehen. Dazu kommt noch der fatale Umstand, dass die Uebersetzung vieler der überlieferten sogenannten Weddagesänge äusserst unsicher ist, wie aus den häufigen Widersprüchen der Autoren hervorgeht, ja es kommt oft völliger Unsinn zu Tage. Bevor wir in diesem Gebiete klarer sehen, müssten vor allem auch die singhalesischen Gesänge gesammelt werden, was gewiss manchen Aufschluss über etwaige Herkunft der von den Weddas gesungenen geben würde, ferner auch die tamilischen, denn diese könnten dem Inhalte nach von den Culturweddas der Küste angenommen sein. Wir glauben sonach, dass als ächte Weddagesänge sehr wenige übrig bleiben werden.

In den Improvisationen der Naturweddas, wie wir sie oben schilderten, erblicken wir den Anfang der Poesie. Wenn einige derselben von Zeit zu Zeit wiederholt werden sollten, würden sie zu bleibenden Gesängen sich ausbilden, und solche könnten dann im Kreise der Weddas selbst zur Entstehung kommen.

Einen Tanzgesang aus Wewatte notierte Deschamps, zwei Zeilen eines solchen aus dem Nilgaladistrict und einen Beschwörungsgesang gegen den wilden Eber verdanken wir Bailey, (6, pag. 301 und 304). Für uns wichtig sind folgende diesbezügliche Bemerkungen von Bailey (6, pag. 303): „In ihren Beschwörungsgesängen werden oft Sonne und Mond angerufen, obschon keines dieser Gestirne in ihrem täglichen Leben respectiert wird." Wir haben oben (Seite 508) darauf hingewiesen, dass Sonnen- und Mondverehrung, wo sie sich bei den Weddas findet, tamilisch-singhalesischen Ursprungs ist. In einem von Bailey wiedergegebenen Gesang ist sogar Buddha angerufen. „Aber nur schon die Bedeutung von

diesem und von anderen Beschwörungsgesängen, ist den Weddas unbekannt", fügt dieser Autor hinzu. Ferner ist der von den Weddas gegen das Wildschwein gebrauchte Beschwörungsgesang identisch mit einem ebensolchen, welchen die Singhalesen gegen Zahnweh in Anwendung bringen, wie gleichfalls Bailey nachweist. Weiter hat oft der Inhalt der beim Tanze gesungenen Zeilen auf diesen letzteren selbst gar keinen erkennbaren Bezug, woraus ebenfalls hervorgehen dürfte, dass wir es in solchen Fällen mit singhalesischen, von den Weddas ohne eigentliches Verständniss des Sinnes bei ihren Tänzen hergesungenen Versen zu thun haben. So sangen die Wewatteweddas bei ihrem oben (Seite 516) erwähnten Tanze zum Schutz gegen wilde Thiere nach Deschamps unter anderem folgende Zeilen:

„Kehchawel nagila
Pato pato gahagene wehetuna."

Richtig wäre wohl:

„Keheliawel naguna,
Pata, pata gahagen wetuna."

Wörtlich übersetzt heisst das:

„Auf den Kehcliabaum stieg er,
Herab, herab vom Baume fiel er."

Was hat nun dies mit dem geschilderten Tanze zu thun? Dazu kommt, dass Nevill dieselben Zeilen bringt und sagt, sie stellten einen komischen Gesang dar, nur setzt er statt Kehchawel das Wort Kukunukando oder Kukunugaha (76, tom. 2, pag. 125, Gesang Nr. 8 und 9). Von einer leisen Abänderung dieser Zeilen sagt Nevill: „Dies ist der lustigste Scherz, wenn er wohl gesungen wird und machte mich immer so herzlich lachen wie die Weddas." Ferner fügt er hinzu: „Er wird abrupt gesungen, mit grossem Feuer und simuliertem Wahnsinn," was dann besser stimmen würde zu den Umständen, unter welchen der Vers von den Deschamp'schen Weddas vorgetragen wurde. Die bei diesem Gesang von den Weddas an den Tag gelegte Ernsthaftigkeit hielt Nevill jedenfalls mit Unrecht für simuliert. Wahrscheinlich haben wir es in demselben mit dem Bruchstücke eines Huniyamzauberspruches zu thun, welcher den Weddas durch einen Kattadia zugekommen war; denn de Silva sagt (105, pag. 69): Wenn ein Mann beim Erklettern eines Baumes einen falschen Schritt macht und zu Boden fällt, infolgedessen er stirbt, so wird dies einem Huniyamzauber zugeschrieben.

Bailey sagt gewiss mit Recht (6, pag. 304, Anmerkung): „Die Zaubergesänge (charms) werden durch Uebung wiederholt; die Weddas rühmen sich nicht, sie zu verstehen und könnten auch nicht, wenn sie wollten. Es genügt ihnen, wie für die meisten orientalischen Menschen, dass eine bestimmte Formel einer bestimmten Handlung dienlich ist." (Siehe auch das oben von uns über den Pfeiltanz Gesagte, Seite 517).

Ueber die Zaubersprüche der Singhalesen äussert sich de Silva (105, pag. 52) folgendermaassen: „Die Zaubersprüche oder mantra sind meist Sanskrit, Tamil oder Sing-

halesisch, aber einige sind in anderen Sprachen geschrieben, wie in der Arabischen, Persischen, in Telugu, Malayalim, Bengali und anderen. Zuweilen scheint keine Sprache gebraucht worden zu sein In diesem letzteren Falle scheint es statt irgend einer verständlichen Sprache eine Sammlung barbarischer Laute ohne Sinn zu sein." So stammen denn die als Weddagesänge überlieferten Zeilen und Verse wohl zum grössten Theil von singhalesischen und tamilischen Kattadias, welche sie wiederum oft selber nicht verstehen, und es bleibt noch eine offene Frage, ob überhaupt ächt weddaische, das heisst von noch unbeeinflussten Naturweddas erdichtete Verse existieren Wir zweifeln nicht daran; doch wird es die Aufgabe künftiger, sehr vorsichtig zu leitender Untersuchung werden, die ächt weddaischen Lieder aus der grossen Mehrzahl der tamilisch-singhalesischen herauszuschälen. Es würden solche dann Primitivlieder darstellen, von gleichem Werthe wie die von uns aufgedeckte Primitivmelodie. Unter den von De Zoya überlieferten Weddaliedern könnten eventuell die folgenden Erfindung der Naturweddas sein und nach ihrer oben dargestellten Primitivmelodie gesungen werden

„Mammi mammi ma deyya.
Taravelpita kobeyiyo:
:Kutuung kutuung kiyannan:
Humbe humbe humbe humbe
:Tanini tanini tanane:"

Die erste Linie ist dunkel, sie kehrt bei vielen Gesangen stereotyp wieder und ist wohl singhalesischen Ursprungs, dann heisst es

„Die Tauben von Taravelpita sagen kutuung, kutuung."

Die beiden darauffolgenden Linien bestehen in nicht übersetzbaren, sinnlosen Worten

„:Mamini mamini ma deyya:
Goya puttscha ke tenadi
:Tschulangak wanne.
Miminna puttscha ce tenadi
Tschulangak wanne
Gona puttscha ke tenadi
Tschulangak wanne
Adi alla nadi alla pana ralla."

Erster Vers wie oben, dann:

„Wo die Talagoya gebraten und gegessen wurde,
Blies ein Wind.
Wo die Meminna gebraten und gegessen wurde,
Blies ein Wind,
Wo der Hirsch gebraten und gegessen wurde,
Blies ein Wind."

Die letzte Linie hat keinen Sinn

Folgendes Wiegenlied mag ächt weddaisch sein:

„Uyan kole puna la
Pana atten watscha la
Wanduru kulal kawa la
Nidi waren puta la "

„Nachdem ich dich zur Ruh gelullt habe auf einem Uyanblatt,
Nachdem ich dich zugedeckt habe mit einem Zweig von Panablättern,
Nachdem ich dich gefüttert habe mit Wandurafleisch,
Komm' und schlafe, mein Kind."

Die Weddas wiegen ihre Kinder zuweilen auf Blättern und decken sie auch mit solchen oder mit Rinde zu (siehe oben Seite 469), Wandurafleisch ist eine Lieblingsnahrung mancher Weddas (siehe oben Seite 413)

Damit wollen wir es nun bewenden lassen und verweisen für die von Nevill reproducierten sogenannten Weddagesänge auf das Original (76, tom 2, pag 121—127) und ausserdem auf unsere oben schon (Seite 20, 389 und 510) gemachten, solche Gesänge betreffenden Bemerkungen.

Wir schliessen hier noch an, dass Nevill berichtet, die Weddas liebten einfache Räthsel (76, tom 1, pag 181)

Verstand und Kenntnisse

Ueber die Intelligenz der Weddas ist häufig sehr ungünstig geurtheilt worden, so sehr, dass die Frage, ob wir es vielleicht mit Idiotismus zu thun haben könnten, ventilirt, wenn auch abgewiesen worden ist (Virchow). Die Verstandeskräfte der Naturweddas sind normal entwickelt, aber quantitativ weit unter denen der Europäer stehend; der Horizont der Anschauungen und somit des Denkens ist ausserordentlich umschränkt, aber innerhalb desselben bewegt sich der Wedda mit vollkommener Freiheit und Leichtigkeit. Wir beobachten bei Kindern dasselbe. Die Quantität der Intelligenz darf doch wohl einigermaassen nach dem berechnet werden, was wir geistigen Horizont nennen; wir glauben die geistige Kraft eines Individuums beurtheilen zu dürfen nach der Umsicht, die es entfaltet, deshalb wenden wir wohl auch im Deutschen für ein Individuum mit engem Horizonte das Wort „beschränkt" an In beiden Fällen aber, bei engem und weitem Horizonte, kann die geistige Lebendigkeit, die Aufgewecktheit, dasjenige, was wir auch Temperament nennen, ebenso stark, in ersterem Falle sehr oft noch mehr entwickelt sein, als in letzterem; dennoch ist die geistige Kraft in den beiden Fällen eine quantitativ verschiedene. Diese letztere ist denn auch beim Wedda im Vergleich zum Europäer gering.

Die ganze bis jetzt dargelegte Ergologie ist schon ein Ausdruck der weddaischen Verstandeskräfte; eine weitere Prüfung der letzteren musste in ihrer Anpassungsfähigkeit an die ergologischen Leistungen der höheren Varietäten gesucht werden, man würde so einen Maassstab der Receptivität der Weddas erhalten Auch diese ist, wie sich herausgestellt

hat, nicht gross, deshalb beobachten wir denn auch, dass solche Culturweddas, welche schon sehr deutlich ergologisch tamilisiert oder singhalisiert uns entgegentreten, auch bereits fremdes Blut in sich aufgenommen haben. Wir glauben, dass die ganze geschilderte Ergologie lediglich der Ausdruck der Receptivität der Weddas sei; wir sind der Meinung, dass nicht eine einzige Erfindung, wie etwa Axt, Bogen und Pfeil, Feuererzeugung, Primitivhütte u. s. f., u. s. f. von den Weddas selber ausgegangen sei; alle vielmehr sind nur langsam von ihnen angenommen worden, nachdem sie im Schoosse einer viel höheren Varietät entstanden sind. Je höher eine Varietät, um so grösser ist ihre Receptivität und um so radicaler geht sie vor in der Einführung von Verbesserungen, so kommt es, dass Zustände und technische Errungenschaften, welche ein höherer Stamm vor Jahrtausenden schon durchlaufen hat, bei receptiv, also geistig, schwächeren Völkern bis zur Stunde festgehalten werden. Geistig productiv dagegen sind überhaupt stets nur einzelne Individuen der höchsten Varietäten; die mehr oder wenig behende Aufnahme ihrer Leistungen kennzeichnet die Receptivität, überhaupt also die geistige Kraft einer Varietät. Bei vielen Varietäten äussert sich dann eine bestimmte Art der Productivität in einer für ihr Denken und Empfinden charakteristischen Stilisierung der ihnen zufliessenden Ideen und Erfindungen. Auch eine solche lässt sich bei den Weddas nicht nachweisen; ihre Geräthe sind ganz phantasielos angefertigt und zeichnen sich vor andern gleicher Stufe durch nichts aus, was als specifisch weddaisch, als Weddastil, bezeichnet werden könnte.

Naturweddas, welche mit Europäern confrontiert werden, nehmen gern einen starren, verdrossenen Gesichtsausdruck an, und sie lassen in Fällen, wo sie eine an sie gerichtete Frage nicht beantworten können, den Kopf nach vorne herunterhangen, sodass ihre langen Haare vorne über das Gesicht herabfallen; in solcher Stellung verharren sie alsdann schweigend. So erzählt Stevens: „Wenn die singhalesische Diener Weddas sehen, lachen sie häufig, worauf der Wedda die Maske vollständiger Undurchdringlichkeit annimmt und er wie ein vollständiger Idiot aussieht, dabei zieht er die Haare über das Gesicht. Als ich fragte, was sie mit ihren gestorbenen Kindern machten, warfen sie einfach als Antwort ihr Haar über das Gesicht und blieben ruhig so, auch bei Wiederholung dieser Frage." Aus dieser Sitte, sich Fremden gegenüber in geistige Undurchdringlichkeit zu hüllen, wurde von den Letzteren oft auf Stupidität geschlossen. So sagt der Anonymus 1823: „Die Stupidität und Apathie einiger derselben ist sehr auffallend." Forbes findet ihre Intelligenz von niederstem Zustand. Der Lamprey'sche Wedda war von Aussehen stupid, wurde aber beim Sprechen belebt. Nach Bailey trägt das Gesicht in der Ruhe einen leeren, melancholischen Ausdruck, fast peinlich anzusehen; angesprochen legten Einige Aergerlichkeit (shrewdness) an den Tag, Andere Verwirrung, wie Leute von schwachem Verstand, die Frauen seien gewandter und besserer Laune. Hartshorne findet die Intelligenz der Weddas so nieder als möglich, auch die einfachste Verstandessy[illegible] Diese könnten sie nicht bilden. Nach Stevens ist ihre Intelligenz indessen nicht halbidiotisch, und Deschamps sagt, eine gewisse Intelligenz fehle ihnen nicht.

Auf den ersten Anblick macht die Intelligenz der Weddas in der That einen niederen Eindruck; auch wir finden in unserem Tagebuch über die Weddas von Dewilane die Notiz: „Ihr Wesen ist eher idiotisch“. Gleichwohl änderten wir unsere Ansicht, als wir mit ihnen näher bekannt wurden, wenigstens in so weit, dass wir nun constatieren können, ihre Intelligenz habe keineswegs etwa krankhaften, wohl aber kindlichen Charakter. Vor Europäern fühlen sie sich anfangs unbehaglich und beantworten die vielen zudringlichen Fragen derselben besonders in Gegenwart der singhalesischen Diener ungern, bis ihr Zutrauen durch freundliche Behandlung gewonnen ist. Sie sind zunächst wohl von demselben Gefühl äusserster Unbehaglichkeit beseelt, welches Knaben vor Erwachsenen empfinden, von denen sie fürchten, auf ihre Antworten hin ausgelacht oder gescholten zu werden; es kennzeichnet sich dann ihr Verhalten durch Trotz und Verschlossenheit. „Als Knabe verschlossen und trutzig“ (Göthe). In beiden Fällen, so wenig bei unseren Knaben, wie beim Wedda, sind wir nun aber berechtigt, aus dem geschilderten Benehmen auf Stupidität oder auf Idiotismus zu schliessen; ist das Zutrauen der Weddas gewonnen, so belebt sich ihr Gesicht, und wir sehen bald ein, dass ihre Verstandeskräfte die unseren zwar nicht erreichen, dennoch aber völlig normal entwickelt sind. So wird denn auch die Betrachtung der von uns auf den Tafeln III—XXVI abgebildeten männlichen und weiblichen Weddas den Gedanken, man habe es hier mit einer Gesellschaft von Idioten oder auch nur auffallend stupiden Menschen zu thun, gar nicht aufkommen lassen. Idiotismus kommt als Ausnahmefall, als pathologische Erscheinung, bei den Weddas natürlich ebensowohl vor, wie bei den Europäern; der auf Figur 22 (Tafel XIII) abgebildete war etwas idiotisch (siehe auch die Bemerkungen auf Seite 215—17 über einige Wewatteweddas und die auf Seite 379).

Wir schliessen hier einige Bemerkungen an über das Benehmen des Naturwedda gegenüber von Gegenständen, welche ihm neu sind. Wir haben in diesem Falle meist eine Mischung von Erstaunen und Aengstlichkeit gefunden. Diese letztere kann eventuell zu grösstem Schreck sich steigern, wie wir beim Anbrennen eines schwedischen Streichholzes beobachtet haben (siehe oben Seite 453), ferner verweisen wir auf unsere Schilderung beim Vorzeigen einer Kokosnuss (Seite 411). Als wir einem Wedda von Kolonggala das Bild auf der trüben Platte im photographischen Apparate zeigten, sah er es zuerst lange nicht, plötzlich aber fuhr er mit dem Kopf zurück und stiess einen Ruf des Erstaunens aus. Viele Weddas erfüllte der photographische Apparat mit Furcht, wenigstens, wenn sie sich auf einen Stuhl vor ihn hinsetzen mussten. Ihr Herz klopfte oft stark, was wir am heftigen Schlagen der Carotiden am Manubrium sterni beobachten konnten. Frauen konnten zuweilen wegen allzu starken Zitterns nicht photographiert werden; Einigen kam fast Weinen an, so der auf Figur 40 (Tafel XXII) Abgebildeten; Männer haben wir nicht zittern sehen.

Hartshorne berichtet: „Die frisch, unvermittelt aus ihren Wäldern nach Kandy gebrachten Leute überraschte der Anblick eines Backsteinhauses; das erste Räder-

fuhrwerk erfüllte sie mit Aufregung und mit Schrecken, sie bogen sich lebhaft vor, es zu untersuchen und fassten instinctiv ihre Aexte Als Hartshorne ihnen eine Spiegel zeigte, erschraken sie zuerst, dann guckten sie hinter ihn, die Hand an der Axt wie sich vorsehend, um sich zu vertheidigen, und sie verlangten in lautem, aufgeregtem Tone die Erklärung des Phanomens. Wenn Bennett angiebt, seine Weddas hatten beim Vorzeigen eines Spiegels keine Ueberraschung gezeigt, noch etwas von der Neugierde der Affen zu sehen, was dahinter stecke, so hatte er es mit singhalisirten Weddas zu thun, welche Spiegel wohl kannten Dies wird bestätigt durch seine weitere Angabe, sie hatten ihn mit Verbeugungen begrüsst, indem sie ihre Stirn mit den Handflächen berührten. Dies ist singhalesische Begrussungsweise (siehe schon Knox, pag 89)

Ueber das Benehmen des in Kandy Gefangenen in der Schreinerwerkstatt, welche man ihm als Arbeitsplatz angewiesen hatte, erfahren wir folgendes „Er began mit viel offenbarem Interesse und einigem Zutrauen und als man ihm die Art, die Werkzeuge zu gebrauchen, vorwies, rief er aus „O, ich kann das machen.“ Sein Fortschritt war aber nicht sehr ermuthigend und stand nicht im Verhaltniss zu dem anderen Gefangenen“ (Greene in Lampreys Bericht) Von seinen Culturweddas sagt Gillings: „Bildung haben sie gar keine, sie haben keinen Geschmack am Lernen“

Das Gedächtniss der Weddas fanden wir nicht so schlecht ausgebildet, wie Hartshorne darstellt, die vor längerer Zeit (bis zwei Jahre) Begrabenen beschrieben sie genau nach ungefahrem Alter und nach Geschlecht, und immer fanden wir die Angaben bestätigt. Der alte Sella von Mudagala erinnerte sich bei unseren zweiten Besuche noch speciell daran, dass wir ein Jahr vorher bei unserem ersten Besuche ihn um sein Feuerzeug gefragt hatten

Die Kenntnisse der Naturweddas sind ausserordentlich beschrankt. „Um die Zukunft kummern sie sich wenig, und die Vergangenheit ist für sie ein unbeschriebenes Blatt Papier,“ sagt der Anonymus 1823 Immerhin ist doch ihre ganze Technik zu ihren Kenntnissen zu rechnen, ihr Nahrungserwerb, kurz ein grosser Theil ihrer Ergologie Wir behandeln demnach hier nur noch dasjenige, was noch nicht von diesbezüglichem zur Sprache gekommen ist

Eine Schrift fehlt, also natürlich auch die Kunst, zu lesen Will man einen Naturwedda im Lesen und Schreiben unterrichten, so bringt er es nicht weit „Im Lesen meisterte er während drei Monaten nur neun singhalesische Buchstaben,“ wird von dem in Kandy gefangen gehaltenen, etwa dreissig Jahre alten Wedda berichtet (Lamprey) Mit tamilischem oder singhalesischem Blute gemischte Culturweddas verhalten sich dann naturlich anders, Manche von ihnen können tamilisch oder singhalesisch lesen und schreiben, nach dem Census 1881 (60, pag 184) nicht weniger als 34 Individuen Der tamilisirte Widane, ein Culturwedda des stark gemischten Dorfes Nasiendivu an der Kuste, sagte uns sogar, er lasse eine Untersuchung seiner Leute nicht zu, wenn er nicht den Befehl von

der Regierung schriftlich erhalten. Er hatte auch seinem Aussehen nach (wir besitzen noch eine Photographie dieses Mannes) wenig weddaisches mehr an sich.

Es ist oben (Seite 457) erwähnt worden, dass die Weddas früher den Botenstock gekannt haben; in diesem ist eventuell die erste Spur der Schrift gegeben. Mit einer weddaischen Erfindung haben wir es dabei natürlich nicht zu thun.

Zählen kann ein von fremden Einflüssen nicht berührter Wedda gar nicht. So fanden wir es in Dewilane, in Kolonggala und in Wewatte. Sie zählten auch nicht etwa an den Fingern, sondern als wir den alten Wedda von Wewatte (siehe Figur 20, Tafel XII) nach der Anzahl seiner gegenwärtigen Genossen fragten, sah er uns zuerst verwundert an, wie erstaunt über eine solche Frage, dann deutete er zuerst auf den Einen, dann den Andern, dann den Dritten und rief immerfort: eka, eka, eka! das heisst: eins, eins, eins.

Sowohl in Dewilane als in Kolonggala forderten wir einen Wedda auf, einen Haufen von neun Kartoffeln mit zweien seiner Genossen zu theilen, und dies wurde sofort ohne Besinnen richtig ausgeführt, auf jedem Häufchen lagen drei Kartoffeln. Sollte dies nicht ein Denken ohne Worte sein? Ein solches hält F. Max Müller für unmöglich (69, pag. 336 ff.); wir möchten indessen, auch nach Beobachtungen an uns selbst, glauben, mit Unrecht. Es scheint uns, es lasse sich auch mit Hilfe von aneinandergereihten Bildern denken, und es sei oft nicht einmal ganz leicht, für einen klar vor unserer Seele schwebenden Gedanken die richtigen Worte zu finden. Tennent erzählt (110, tom. 2, pag. 446): „In einer Familie von Weddas war nur ein Pfeil. Herr Atherton gab ihnen zwölf mit Anweisungen, sie unter drei Clans zu theilen (to divide them with three clans), aber so unwissend war der Häuptling, dass er sie nicht einmal in vier gleiche Bünde theilen konnte.“ Wir vermuthen hier, dass jener Weddasenior nicht recht verstehen konnte, was Herr Atherton von ihm wollte.

Hartshorne fand für die Naturweddas dasselbe, wie wir; er sagt: „Zu zählen sind die Weddas von Bintenne äusserst unfähig; sie verstehen nicht die Bedeutung der Zahl, haben kaum Worte für eins, zwei oder drei und brauchen auch ihre Finger nicht.“

Wo auch nur schon die Zahl zwei als bekannt angegeben wird, haben wir secundären Cultureinfluss, desgleichen, wenn gesagt wird, sie zählten an den Fingern. Nach Deschamps kommen sie in Wewatte bis auf zwei, dann sagten sie: Otamkai, und noch eins. Nach Davy und dem Anonymus 1823 zählen die Weddas nicht über fünf, nach Tennent und Lamprey thun sie es an den Fingern, nach Bailey desgleichen, aber mit Schwierigkeit.

Auch die Naturweddas sind im Stande, das Zählen bis zu einer gewissen Höhe zu erlernen, so kam Lamprey's Wedda in drei Monaten bis 18. Schon als er eingebracht wurde, habe er bis 6 zählen gekonnt, er habe seine Finger gebraucht. Dies war ihm offenbar durch Singhalesen beigebracht worden, so fasst es auch Hartshorne auf,

welcher über ihn schreibt (41 pag 414) „Seine leichte Kenntniss von Zahlen war offenbar die Folge von Anstrengungen von Missionaren oder anderen Personen, welche kurz vor der Zeit seiner Gefangennahme Anstrengung machten, seine Leute auszubilden."

Manche Culturweddas besonders natürlich solche, welche singhalesisches oder tamilisches Blut in sich haben, können bis zu einer bestimmten Grenze zählen, das heisst also, für eine bestimmte Anzahl von Gegenständen das tamilische oder singhalesische Zahlwort hersagen. Einige derselben haben gelernt, an ihren Fingern zu zählen, Andere machen Striche in den Sand An der Küste lernen die dortigen Culturweddas das Zählen von tamilischen Lehrern, einen solchen lernten wir in Erawur kennen, er theilte uns mit, er lehre die Weddas der Umgegend bis 50 zählen es geschieht dies unseres Wissens auf Anordnung der englischen Regierung hin

Bei der Unkenntniss des Zählens seitens der Natur und auch eines guten Theiles der noch wenig gemischten Culturweddas ist es selbstverständlich, dass keiner derselben sein Alter kennt Als wir den stark bejahrten Culturwedda Sella von Mudagala fragten, wie alt er sei, gab er zur Antwort „Sehr alt". Eine Culturweddafrau an der Küste, von uns nach ihrem Alter gefragt, erwiderte „Wie kann ein Katuputschi das wissen?" Dies Wort Katuputschi ist ein Spottname, mit welchem die Tamilen diese Küstenweddas belegen und bedeutet etwa so viel als Buschkater

Die Weddas haben keine Namen für Tage oder für Monate, wie schon Tennent hervorhebt, doch unterscheiden sie die letztere Zeitperiode nach dem Vollmonde Jahresperioden kennen sie nicht Die Culturweddas der Küste erlernen die tamilischen Tagnamen, sie kennen aber auch diese in der Regel nicht recht Die Tageszeiten werden nach dem jeweiligen Stande der Sonne beurtheilt, dies beobachtete man auch am Gefangenen in Kandy: „Spricht er von einer besonderen Tagesstunde, so zeigt er zu dem Theil des Himmels, wo die Sonne zu solcher Stunde sein würde." (Greene in Lamprey's Bericht.) Sternbilder oder einzelne Sterne unterscheiden sie nicht

Wollen sie einen Begriff von einer bestimmten Entfernung geben, so sagen sie beispielsweise „Bis da und dahin ist es so weit, bis die Sonne senkrecht steht" So hörten wir es von einem Culturwedda an der Küste, der kein Mischling war.

Die Grösse eines Gegenstandes stellte der Gefangene in Kandy mittelst der Haltung der Hände dar, als würde er die betreffende Sache fassen, die Höhe eines Gegenstandes, wie beispielsweise die seiner Kinder, durch entsprechendes Halten der Hand über dem Boden (Greene in Lamprey's Bericht)

Medicinische Kenntnisse haben wir unter den Weddas keine vorgefunden; immer sagten sie uns, sie hätten keine Heilmittel, so in Dewilane, in Kolonggala (1885 und 1890) in Wewatte und an der Küste Als wir den Wedda Poromaia (Figur 24, Tafel XIV) fragten, was sie denn überhaupt anfiengen, wenn Einer krank sei, antwortete er „Wir warten, bis er wieder gesund wird oder stirbt" (siehe oben Seite 497) Dass sie

ohne Kenntniss von Heilmitteln seien, berichten auch Davy, der Anonymus 1823 und Bailey.

Dennoch werden wohl verschiedene adstringirende Rinden, welche sie kauen, einen gewissen wohlthätigen Einfluss auf ihren Organismus ausüben; doch dürfen wir dabei nicht an eine directe medicinische Behandlung denken. Wenn von einer solchen in der Literatur die Rede ist, so glauben wir in den beobachteten Fällen singhalesischen Einfluss sehen zu sollen. Ganz bestimmt ist dies der Fall mit der Angabe von Gillings. Die von ihm beschriebenen Weddas (siehe darüber das auf Seite 487 Gesagte) haben Medicinen aus Baumrinden, Wurzeln und Blättern; auch sollten Einige sehr geschickt im Curiren von Krankheiten sein, besonders von Wunden und Schlangenbissen. Für Fieber nahmen sie von singhalesischen Aerzten bereitete Pillen. Der letztere Satz giebt also selbst den Verkehr dieser Weddas mit den Singhalesen zu. Schwieriger zu beurtheilen ist die Angabe, welche der in Kandy Gefangene machte. Lamprey berichtet Folgendes (59, pag. 33): „Die Krankheiten, denen sie hauptsächlich unterworfen sind, sind Fieber und Dysenterie etc. Diese behandeln sie in der einfachsten Art. Ein schattiger Ort wird für den Kranken gewählt, und es werden ein paar grosse Blätter über ihn gelegt, er bekommt reichlich kaltes Wasser zu trinken, aber keine Speise, die Rinde des wilden Mangobaumes (dies ist Mangifera zeylanica, Hk. f.) und eines oder zweier anderer Waldbäume wird gesammelt und zwischen Steinen zerrieben, um den Saft auszupressen, welcher mit ein wenig Wasser gemischt und gegeben wird. Gelegentlich, wenn mit chronischen Beschwerden afficirt, erhalten sie Medicinen von singhalesischen Händlern." Hartshorne sagt (41, pag. 415): „In Fällen von Fieber trinken sie warmes Wasser, wie es allgemein bei den Singhalesen der Brauch ist, und giessen es auch über den Leib." Wir glauben sonach annehmen zu dürfen, dass die Kenntniss von der Behandlung des Fiebers dem in Kandy Gefangenen durch Singhalesen schon vor seiner Festnehmung zugekommen war, aber auch die Behandlung der Dysenterie mittelst Baumrinden ist singhalesischen Ursprungs, denn bei Knox (55, pag. 113) lesen wir: „Bei den Singhalesen giebt es keine Aerzte oder Chirurgen von Beruf, sondern Alle miteinander haben einige Geschicklichkeit in dieser Beziehung. Ihre Medicinen machen sie aus den Blättern, die in den Wäldern sind, und aus Baumrinden. Mit diesen purgieren sie sich und reizen zum Erbrechen und machen damit bemerkenswerthe Heilungen frischer Wunden und auch kranker Augen."

Wir halten also daran fest, dass ächte Naturweddas, welche mit Tamilen oder Singhalesen keine Berührung haben, von Heilmitteln gegen Krankheiten nichts wissen. Die Andern aber lernen die singhalesischen Medicinen kennen und lassen auch gelegentlich den Kattadia kommen (siehe oben Seite 502).

Chirurgie sehen wir im Durchschneiden der Nabelschnur des Neugeborenen ausgeübt (siehe oben Seite 470), so auch Hartshorne. Compliciertere chirurgische Eingriffe, wie das Verbinden von grösseren Wunden, wovon Baker den oben (Seite 442) berichteten Fall erzählt, sind sicherlich singhalesisch-tamilische Schule. Wenn Tennent angiebt, auf

eine Wunde würden Rinde und Blätter gelegt, so haben wir hier einen singhalesische Brauch vor uns, wie obige Stelle aus Knox beweist. Den noch unbeeinflussten Naturweddas fehlt die Kenntniss chirurgischer Handlungen zu Heilzwecken.

Ueber die Kenntniss des Geldes seitens der Weddas werden wir uns unten aussprechen (siehe Abschnitt: Handel, das Geld).

Charakter.

Der Naturwedda ist mit seiner Lebenslage vollkommen zufrieden, er empfindet kein Bedürfniss nach höherem Lebensgenuss; er sieht auf die Cultur Inder mit Verachtung hinab und fühlt sich glücklich und frei. „Sie leben in grosser Freiheit sehr glücklich" (van Goens.) „Die Rasse sieht die Luxurien der Singhalesen und die Künste der Europaer und zieht dennoch die wilde Unabhängigkeit ihrer Wildnisse und die dürftige Subsistenz durch die Jagd vor" (Percival). „Verfeinerte Lebensweise würde ihnen unerträglich sein" (Davy). „Wenn in den Lärm der Städte oder die Einschränkungen der Gesellschaft gebracht, brechen sie aus, sobald als möglich, nach ihren geliebten Einöden und Gefährten, ein hartes Waldleben dem Ueberflusse vorziehend. Ich versuchte hart, einen Waisenknaben dazu zu bringen, sein Waldheim zu verlassen und mit mir zur Missionsstation zu kommen, um genährt und erzogen und so für eine nützliche Anstellung brauchbar zu werden, aber er war taub meinen Bitten gegenüber. Er sagte: „Wenn ich hungrig bin, kaue ich Rinden und grabe Wurzeln, wenn ich friere, zünde ich ein Feuer an und wärme mich; ich brauche keine Bücher, noch Kenntnisse, noch Geld. Gieb mir nur eine Axt und ich bin zufrieden"" (Gillings). „Der in Kandy gefangene Wedda meinte, seine Leute lebten vollständig glücklich in ihren Wäldern und fühlten weder Neid, noch Gram über das bessere Kleid und die Wohnungen der Singhalesen. Seine Leute würden sehr unglücklich sein, wenn man sie aus ihrer Lage herausziehen würde." (Greene in Lamprey's Bericht). „Ihr Charakter ist durchaus glücklich, sie ziehen ihr Wanderleben der luxuriösesten Einschränkung vor" (Baker). „Ihr Charakter ist erhaben durch das allgemeine Gefühl der Zufriedenheit mit ihrer Lebenslage und der Ueberlegenheit über ihre civilisirten Nachbarn. Ihr wildes Waldleben tauschen sie gegen kein anderes aus" (Hartshorne). Von ihrem unbesiegbaren Widerstreben gegen Alles, was ihr freies Leben ändern könnte, spricht Deschamps.

Auf ihre persönliche Freiheit sind sie äusserst eifersüchtig, und die Nöthigung der englischen Regierung, ihr freies Leben zu lassen und sich anzusiedeln, erfüllt sie mit Schmerz. Die ganz wenigen Familien, welche sich noch in ihrem ursprünglichen Zustande in den Felsklüften des Dani und Degala herumtreiben, verachten ihre Genossen, die sich zum Culturleben haben nöthigen lassen. Die Naturweddas vom Danigala lassen keinen der Angesiedelten zu sich herauf und drohen, Denjenigen niederzuschiessen, welcher sie holen will, und die in Kolonggala am Fusse jenes Felsstockes Angesiedelten wagen es nicht, auf den Berg zu gehen. Wir selbst haben uns sehr darum bemüht, Einen von den Weddas in Kolonggala dazu zu bringen, uns zu einer Höhle der Danigalaweddas hinaufzuführen;

aber Keiner wagte es, und als eine Familie der Danigala-Weddas zu unserem Lagerplatze herunterkam, und wir sie baten, uns nach ihrer Höhle zu führen und Geschenke unbegrenzt versprachen, es wurde uns nicht willfahrt. Einer der 1883 in Kolonggala angesiedelten Danigalaweddas war von Neuem weggelaufen (1885) und lebte nun mit zwei Anderen auf dem Danigala in einer Hütte, in der Nähe einer Höhle. Die Drei wohnen dort zuweilen zusammen, zuweilen lebt Jeder für sich allein. Von Zeit zu Zeit kommt der Betreffende wieder zur Ansiedelung herunter, und so war dies auch dazumal der Fall, als wir 1885 in Kolonggala uns aufhielten. Er sah aus wie geistesgestört, sein Blick war starr, der Ausdruck seines Gesichtes zeugte von Verbitterung und Gram, er machte, wie es schien, seinen angesiedelten Genossen und dem singhalesischen Aufseher bittere Vorwürfe, indem er die Worte mühsam ausstiess, ja seine Zuhörer geradezu anbrüllte; er drohte ihnen mit seiner Axt und seinen Pfeilen und rief, er werde Jeden niederschiessen, der zu seiner Höhle komme. Seine Zuhörer verhielten sich schweigend und ruhig, fast als wären sie sich eines Unrechtes bewusst. Daraufhin legte sich nach einiger Zeit der Sturm in seinem Gemüthe, wir traten ihm in freundlicher Weise näher, und er beantwortete mehrere von unseren Fragen. Die Höhle, in welcher er wohnte, nannte er Galkabala, was wir mit Steinschale übersetzen; er sagte, er schlafe oft allein im Walde beim Feuer, er war also vereinsamt, ohne Weib und so auch ohne Familie.

Culturweddas hat es schon seit Jahrhunderten gegeben, wie oben schon bemerkt (Seite 491). Von ihren frei bleibenden Stammesgenossen sind sie stets so heftig getadelt worden, wie wir es an einem ganz neuen Beispiele zu beobachten Gelegenheit hatten; denn nach de Butts „betrachten die Waldweddas, wie diese wilden Thiere genannt werden, ihre Dorfbrüder mit Gefühlen von Feindschaft und Ekel.“ Nach Bennett werden die Naturweddas von den Culturweddas sehr gefürchtet. Von jeher also erschien der Schritt zu höherer Cultur durch Ansiedelung der im Urzustande verharrenden Stammesgenossen so verwerflich, wie bei uns Fahnenflucht.

Solche Naturweddas, welche selbst schon seit mehreren Jahren angesiedelt sind und den Anordnungen ihres singhalesischen Widane gehorchen müssen, thun dies noch lange Zeit hindurch ungern und können ihre ursprüngliche Unabhängigkeit nicht vergessen. Bei unserem zweiten Besuch in Kolonggala 1890 hatten wir einige Weddas zu unserem, seitab von der Niederlassung gelegenen, Lagerplatze bestellt, um Photographien aufzunehmen. Es kamen nun aber eine grössere Anzahl herbei, als wir des Abends noch erledigen konnten, und so sahen wir uns genöthigt, den Rest wiederum wegzuschicken und von Neuem für den kommenden Morgen zu bestellen. Da warf sich Einer derselben (Figur 7, Tafel VI) platt auf den Boden hin und erklärte mit lauten, heftigen Worten, dass er nicht wieder fortgehen wolle, da er nun einmal hieher befohlen sei. Er ergriff auch seine Axt und schwang sie drohend gegen unseren singhalesischen Dolmetscher, als dieser ihn zum Aufstehen nöthigen wollte. Als die Anderen dann schon weggegangen waren, lag er immer noch auf dem Boden, schrie und gesticulierte die ganze Zeit, wurde aber doch endlich

dazu gebracht, sich ruhig zu verhalten, und verschwand dann, als es dunkel wurde. Des anderen Tages kam er wieder her, und wir machten ihn nun durch freundliche und ruhige Behandlung ganz zutraulich, aber in befehlendem Tone muss man mit diesen Leuten nicht umgehen; sie lassen sich nicht etwa militärisch behandeln.

Als wir in Wewatte den Aeltesten der versammelten Weddas, der ihr Sprecher und von der Regierung zu ihrem Widane erhoben war, aufforderten, uns auch Frauen zum Photographieren herzubringen, weigerte er sich zuerst dessen, und erst nach rigoroser Wegschickung unserer singhalesischen Kulis willfahrte er unserem Wunsche (siehe auch oben Seite 462). Als einem Anderen, welcher sich mit seiner Axt auf der Schulter auf den Photographierstuhl gesetzt hatte, der Eine von uns diese wegnehmen wollte, da schlug er so heftig mit derselben um sich, dass wir es für das Beste hielten, ihn schleunigst wegzuschicken. Später änderte er seine Laune, wie wir unten noch besprechen werden.

Diese Abneigung der Naturweddas, sich befehlen zu lassen, kannte auch der holländische Gouverneur van Goens, indem er sich bei Besprechung der etwaigen Unterwerfung der Weddas unter die holländische Regierung folgendermaassen äussert: „Man muss wohl besorgen, dass keine rohen oder hastigen Menschen über sie gestellt werden, da sie weder gescholten noch geschlagen sein wollen."

Der in Kandy wegen Todtschlags gefangen gehaltene Wedda äusserte nach Lamprey beständig mitleiderregende Bitten, zu seiner Frau und seinen Kindern zurückgehen zu dürfen und aus dem Gefängniss, wo so viel Hitze und Glast sei, nach einem Platze gebracht zu werden, wo er unter dem Schatten von Bäumen liegen könne. Es sei dann der Gouverneur, Lord Torrington, so human gewesen, ihn nach kurzer Einkerkerung zu entlassen (Hartshorne).

Mit der Freiheit der Weddas ist es heute so viel als zu Ende; die letzten noch unabhängigen Reste halten sich, wie schon mehrmals erwähnt, ängstlich versteckt auf schwer zugänglichen Felshügeln. Sie vermeiden es, mit Singhalesen oder Europaern in regelmässige Beziehung zu kommen und ziehen sich vor dem Herannahen derselben zurück. Darin liegt aber noch ein ursprünglicher Zug des Naturweddacharakters, es ist die Fremdenscheu. Der ächte Wedda hat ein intensives Freiheitsgefühl und gegenüber seinen Culturnachbarn nur einen Wunsch, nämlich unbehelligt von ihnen gelassen zu werden. Ursprünglich streifte die Familie auf ihrem Jagdgrunde umher, ohne mit andern Familien viel Beziehungen zu haben, mit fremden Menschen hatte sie gar keine. Dies wurde natürlich anders, als die Singhalesen begannen, von allen Seiten schrittweise in das Weddagebiet einzudringen und Verkehrswege durch dasselbe zu forcieren. Von diesen war Einer von grosser Wichtigkeit für die Stadt Kandy, er lief mitten durch das Herz des Weddalandes, nämlich von Kandy über Alutnuwara nach Battikaloa. Ausserdem zog sich, wie wir durch van Goens (33, pag. 206) erfahren, schon im 17. Jahrhundert noch ein anderer durch das Gebiet der Weddas. Er führte südlich von Badulla über Passera (dieser Ausgangspunkt ist von uns als sehr wahrscheinlich erschlossen) längs dem Kataragama-

ganga nach Kataragama und von hier nach Yale an die Südostküste. Hier befanden sich Salzpfannen, wie noch heutzutage (siehe oben Seite 15), mit Hilfe dieses Passes versorgte sich das Reich von Kandy mit diesem unentbehrlichen Stoffe. Die Salzpfannen an der Nordwestküste bei Putlam waren dazumal in holländischen Händen. Gegen Norden zu folgte dann der Verkehrsweg zwischen Alutnuwara und Battikaloa, welcher den Handel zwischen den Singhalesen des Gebirges und den Tamilen der Ostküste vermittelte und damals noch nicht vollkommen offen war, indem, wie auf Seite 479 geschildert, die Weddas per Schub die Reisenden hindurchbeförderten. Es scheint auch der Weg von Passera gegen Pallegama zu schon begangen gewesen zu sein, nach van Goens führt er „durch schweres Buschwerk, welches von den Weddas bewacht wird, ohne deren Erlaubniss die Durchreise Niemandem gestattet wird.“ Bei solchem Eindringen in das Weddagebiet, einerseits durch Verkehrswege, andererseits vom Umkreis desselben aus durch singhalesische und tamilische Bauern mussten viele Jagdgebietsverletzungen sich ereignen, infolge deren es zuweilen zu kleinen Conflicten gekommen zu sein scheint. So erzählt Knox, es seien singhalesische Händler angegriffen worden, man habe dann in Kandy beim König Klage geführt, es seien darauf einige Weddas gefangen und hingerichtet worden, wonach solche Vorfälle sich nicht mehr ereignet hätten. Wolf erzählt ähnliches von den Bewohnern der Wälder im Norden der Insel, doch ist es nicht wahrscheinlich, dass dort noch dazumal, also Ende des 18. Jahrhunderts, Weddas gelebt haben. Immerhin sind gelegentliche Reibereien schon von vornherein als wahrscheinlich anzunehmen, ja sie waren selbstverständlich, da die Weddas in ihren ursprünglichen Besitzrechten geschädigt wurden. Gleichwohl ist es auffallend, wie selten solche Vorfälle sich ereigneten, welche auch nie zum Krieg, ja nicht einmal zu grösseren Gefechten führten. Dies erklärt sich aus einer schon oben angedeuteten Seite des Weddacharakters, aus seiner instinctiven Scheu vor Fremden. Schon in den ältesten singhalesischen Berichten des Mahawansa wird von den Weddas, welche dort als Yakas aufgefasst und also mit Dämonen identificiert werden, gesagt, sie könnten sich unsichtbar machen. „Die wilderen, sogenannten Rambaweddas (siehe über diesen Ausdruck die Seite 376 und 407 Bemerkte) zeigen sich nie“ (Knox). „Sie entfliehen, sobald sie Einen sehen, der nicht von ihrer Art ist“ (Ribeyro). „Sie verstecken sich sorgfältig vor den Augen eines jeden Fremden. Viele Holländer residierten Jahre lang auf der Insel und waren so ferne davon, welche gesehen zu haben, dass sie auf die diesbezüglichen Berichte ebenso blickten, wie wir Europäer auf Erzählungen von Feen und Hexen, man sieht die wilden Weddas seltener als die furchtsamsten Thiere“ (Percival). „Die Furchtsamkeit von gefangenen Weddas ist so gross, dass von ihnen wenig Information erhalten werden kann“ (Cordiner). „Einige dieser Weddas sind so furchtsam wie die Antilopen“ (Wallace). „Sie scheinen eher furchtsam zu sein, und bei Herrn Stott's erstem Besuche war einige Mühe nöthig, sie herankommen zu machen, sodass es scheinen möchte, sie seien früher gerade so sehr in Furcht vor Anderen, als Andere vor ihnen gewesen“ (Crowther). „An Charakter waren sie früher

sehr wild und scheuten menschliche Gesellschaft so sehr wie möglich“ (Gillings). „Sie scheuen alle Berührung mit anderen Personen“ (Binning). „Sie sind activ, aber furchtsam“ (Tennent). „Wenn hergebracht, um begafft zu werden, hocken sie zusammen, wie eine Heerde wilder, furchtsamer Thiere“ (Bailey).

Diese von uns Fremdenscheu genannte Eigenschaft ist, wie wir aus einigen der obigen Citate ersehen, vielfach als Furchtsamkeit ausgelegt worden; doch trifft diese letztere Bezeichnung nicht ganz das Richtige. Auf solche Naturweddas, welche bis in die singhalesischen Städte hineingebracht und hier Europäern vorgeführt werden, hat die Regierung bereits Einfluss gewonnen und hat ihnen ihre Gewalt über sie zum Bewusstsein gebracht durch den singhalesischen Aufseher, welchen sie ihnen überstellte. Um solche Weddas zusammenzubringen und den Europäern vorzuführen, werden, wie wir zu vermuthen Grund haben, allerhand Drohungen seitens der beauftragten Singhalesen in Anwendung gebracht. Auch Stevens bemerkte diesen Umstand, als es sich um die Beantwortung irgend einer Frage handelte. Schon darin liegt ein Grund ihrer oft grossen Aufgeregtheit, wenn sie vor Europäer gebracht werden. Diese offenbart sich vor allem in dem lauten, rauhen, drohenden Ton, womit sie vorgelegte Fragen beantworten; es kommt derselbe tief aus der Kehle und ist fast brüllend. Behandelt man sie dann ohne Hast und freundlich, so mässigen sie sich bald und antworten so ruhig wie andere Menschen. Wir kommen im Abschnitt über die Sprache noch einmal auf das hier Gesagte zurück. Die anfängliche Aufregung hergebrachter Weddas wird ferner durch das Begafft- und Ausgelachtwerden seitens der vielen herbeigeeilten Singhalesen erregt. Diese weg zu jagen, übt gleich auf die Weddas einen ungemein günstigen Einfluss aus, und in der Regel legen sie dann ihre anfängliche Zurückhaltung ab, niemals aber völlig ihre Scheu; ein Naturwedda tritt nicht ohne Noth in Verkehr mit Singhalesen oder Europäern. Die auf Tafel II abgebildeten jungen Männer sind ächte Naturweddas vom Dangala. Während wir sie photographierten, hatten wir keine Zeit, auf ihr Aussehen zu achten, und als wir sie nachträglich auf unseren Bildern gewissermaassen entdeckten, konnten wir uns nicht mehr erinnern, sie gesehen zu haben, während wir alle Andern ganz gut hatten kennen lernen und sie uns in der Erinnerung noch jetzt vor Augen stehen. Dies erklärt sich offenbar dadurch, dass jene ersten gleich, nachdem sie photographiert waren, sich wegstahlen und wieder nach ihren Wäldern und Felsen sich entfernten. „Sie machten sich unsichtbar“ (siehe die Bemerkung auf voriger Seite über den diesbezüglichen Glauben der alten Singhalesen). Ihr Aussehen lässt übrigens weniger Furcht, als vielmehr Trotz und Misstrauen erkennen. Es liegt eben in der von den Naturweddas an den Tag gelegten Fremdenscheu auch eine Verachtung des Fremden, verbunden mit starkem Selbstgefühl; die Scheu ist zugleich ein Noli me tangere, denn, wie wir oben schon sagten, ist der Naturwedda stolz und sieht auf seine Culturnachbarn herab (Bailey, 6, pag. 309, De Zoysa, 122, pag. 98, Nevill). „Sie haben starke Antipathie, fast Verachtung gegen Singhalesen und Tamilen“ (Stevens). Vom Europäer denken sie höher und reden ihn nach

Hartshorne mit dem Worte hura, Vetter, an. Dies ist richtig. Als wir beide uns 1890 von unserem Lagerplatz in Kolonggala entfernt hatten und im Wald herumstrichen, um für unseren Abendtisch ein paar Tauben zu schiessen, fragte, wie uns hernach berichtet wurde, jener Wedda, welcher uns in jenem Districte zum Wegweiser gedient hatte (Figur 4, Taf. IV), wo die sudu hura seien? er müsse zu ihnen, es befänden sich hier Bären im Wald, es sei gefährlich. Das Wort sudu hura heisst aber zu deutsch: weisse Vettern. Mit hura redeten die Weddas früher auch den singhalesischen König an, wenn sie mit ihm zusammenkamen (Joinville, Bailey, der Tamil), sehr im Gegensatz zu den Singhalesen, welche nicht nur unter sich selbst eine recht complicierte Anrede-Etikette beobachten, sondern auch den König in der Ansprache als einen Gott behandelten (Knox, pag. 104 und 105). Joinville erzählt zu Beginn dieses Jahrhunderts: „Einmal im Jahre schicken die Weddas zwei Abgesandte mit Honig und anderen kleinen Geschenken zum König. Wenn diese am Thore des Palastes ankommen, lassen sie seiner Majestät sagen, dass seine Vettern ihn zu sehen wünschten. Sie werden unverzüglich eingeführt. Sie knieen dann nieder, stehen auf und fragen den König eher vertraulich nach seiner Gesundheit. Der König empfängt sie wohl, nimmt ihre Geschenke, giebt ihnen andere und befiehlt, gewisse Zeichen von Respect ihnen bei ihrem Rückzug aus dem Palaste zu erweisen." Der Anonymus 1823 meint mit Recht, dass eine vertrauliche Anrede, wie die jenige, mit welcher die Weddas den König ansprechen, jedem anderen Unterthan das Leben gekostet haben würde. Nach Bailey sagen die Weddas, im Gegensatz zu den Singhalesen, zu allen Menschen blos „du". Dieser Charakterzug, speciell gegenüber dem König, muss ausserordentlich alt sein; denn wir finden im Capitel 14 des Mahawansa folgende Stelle über die Begegnung des buddhistischen Missionars Mahinda mit dem König Dewanampia Tissa: „Mahinda sagte zu ihm: „,Komm hieher, Tissa.'" Daraus, dass er ihn einfach anredete „Tissa", schloss der Monarch, er müsse ein Yaka sein." Mit Yaka wurden aber dazumal ausser den Dämonen auch die Weddas bezeichnet (siehe Seite 533 und unten Abschnitt: Geschichte). Dewanampia Tissa regierte ca. 300 vor Christus; die alten Berichte wurden im 5. Jahrhundert nach Christus von Mahanamo zum jetzigen Mahawansa verarbeitet (112, Einleitung, pag. XXXI) und stammen dem Inhalte nach aus der Zeit, auf welche sie sich beziehen. Demnach hat sich der Charakter der Weddas seit mehr als zwei Jahrtausenden auch in dieser scheinbar nebensächlichen Eigenschaft, den singhalesischen König zu duzen, nicht geändert, und ebenso, wie zu Beginn dieses Jahrhunderts, als es noch einen singhalesischen König gab, so erschien schon dazumal diese Sitte den Singhalesen auffallend. Wir werden auf diese für die Geschichte der Weddas wichtige Stelle noch einmal kurz zurückkommen (siehe unten Abschnitt: Geschichte der Weddas). In Unapana und dem benachbarten Balanggalawela im Pallegamadistrict bezeichnen sich die Weddamänner gegenseitig mit der ehrenden Anrede hura, wie wir 1890 erfuhren. Bei anderen Weddastämmen ist dies nicht so. Selbst bei Culturweddas ist noch eine gewisse Höhe des Selbstgefühls bemerklich, so sagt van

Goens von solchen, die wir als Culturweddas betrachten müssen. „Sie zeigen Abneigung gegen schmutzige und unreine Arbeit, und dagegen, Jemanden im Palankin auf der Schulter zu tragen, aber sie machen keine Schwierigkeit, andere Dinge zu tragen, ob mit oder ohne Tragstock.“ Letzteres haben wir auch an unserem, allerdings schon etwas singhalisierten Weddawidane vom Danigala (Figur 4 Tafel IV) beobachtet, er trug uns, was wir wollten. Tennent zufolge wurden die Weddas keine Speise berühren, welche von einem Singhalesen niederer Kaste zubereitet wäre. Nach Bailey besteht bei den Nilgalaweddas eine Tradition, sie stammten von einem singhalesischen Könige ab, desgleichen nach De Zoysa bei Denen des Bintennedistrictes. Ueber den Stolz im Charakter des Wedda äussert sich Virchow folgendermaassen (115, pag. 25): „Es sieht wie ein Widerspruch aus, dass sie sich, wie Hartshorne berichtet, als über ihre Nachbarn erhaben betrachten. Indess findet sich dieser Widerspruch auch sonst: beschränkte Personen überschätzen ihre Fähigkeiten nicht selten.“ (Vergleiche hiezu auch die über das Fehlen der Kasten bei den Weddas von uns gemachten Aeusserungen, oben Seite 485.) Dass die Singhalesen von der socialen Stellung der Weddas eine hohe Meinung haben und sie als der ersten oder Goyiyakaste angehörig betrachten, werden wir unten besprechen (siehe Abschnitt: Schätzung der Weddas durch die sie umgebenden Culturvölker).

Eine fernere Seite des Weddacharakters ist Reizbarkeit und Jähzorn. Derb anfassen oder gar schlagen lassen sich Naturweddas um keinen Preis. Schon van Goens machte diese Beobachtung, wie wir oben (Seite 532) hervorgehoben haben. Sie lassen sich auch nichts aus der Hand nehmen, wie wir selber erfuhren, als wir, wie ebendaselbst geschildert, jenem Wewattewedda die Axt abnehmen wollten. Unserem Dolmetscher erging es nicht besser als uns. Der in Kolonggala schreiend am Boden Liegende (siehe oben Seite 531) war durch keinen Befehl zum Aufstehen zu bringen, er gieng nachher freiwillig weg, er hatte sich also benommen wie ein trotziges Kind. Ein Beispiel vom plötzlichen Aufflammen ihres Zornes, wenn ihnen Gewalt angethan wird, berichtet der Anonymus 1823, indem er folgenden Vorfall erzählt (2, pag. 345): „Es ist gefährlich, sie zu beleidigen, und im Battikaloadistrict sind Beispiele bekannt, wo sie eine Injurie mit überlegtem Mord rächten. In der Expedition des Major Johnstone von Battikaloa nach Kandy im Jahre 1804 war die erste Person, welche fiel, durch den Pfeil eines Wedda niedergebracht worden. Beim Marschieren der Abtheilung durch die Weddawälder zwischen der Nadakaduprovinz des Battikaloadistrictes und der Grenze von Wellasse war ein kleiner freier Platz gewählt worden, um für die Nacht zu campieren. Es war seitlich von einem Gehölz, welches eine Abtheilung Pioniere in der Absicht betrat, Brennholz zu beschaffen. Zufällig hatten hier ein paar Weddas ihre temporäre Wohnung aufgeschlagen. Sie flohen, als sie von den Pionieren entdeckt wurden, welche sofort sich daran machten, das bischen Eigenthum, das sie in ihren Hütten gelassen hatten, zu plündern, von dem der werthvollste Theil in zwei oder drei Hühnern bestand, welche, wie ihre Eigenthümer im Buschwerk Rettung suchten (über Hühner als ausnahmsweise Hausthiere der Weddas

siehe oben Seite 451). Während einer der Pioniere ein Huhn verfolgte, schoss ihn ein im Buschwerk versteckter Wedda durch die Lenden. Dies geschah nur ein paar Ellen vom Lagerplatz. Der verwundete Mann wurde lebend hereingebracht; der Pfeil ward durch den Militärarzt herausgezogen, aber er starb in ein paar Stunden. Die Weddas entkamen."

Deschamps erzählt von einem Wewattewedda (25, pag. 319) folgendes: „Der Eine von ihnen, Malaana, ein Dämon, welcher mir durch seinen heftigen Charakter mehr als einen Faden zu entwirren gab, erlaubte sich zuweilen, auf seine Weise sein Spiel zu treiben, indem er mit seinem Pfeil auf mich zielte, während ich ihm seine Waffe in Schusslage halten liess, indem er sich ferner in unanständigen Geberden bewegte oder seine Beine auf die meinigen legte, wenn ich niedergebeugt versuchte, ihn zum Niedersitzen zu veranlassen, die Beine auf den Boden ausgestreckt."

Das Benehmen dieses Wedda erklärt sich wohl daraus, dass ihm Dinge befohlen wurden, die seinen Stolz verletzten. Dazu kommt, dass, wie wir unten noch näher betrachten werden, die Wewatteweddas sonderlich schlechter Laune sind. Dass der Deschamps'sche Wedda in gereizter Stimmung war, geht noch aus folgenden Bemerkungen unseres Autors hervor: „Aber diese für ihn vielleicht belustigenden Ideenbewegungen waren weder vom Blicke gefolgt, noch durch die Züge des Gesichtes verrathen, die Augen immer in Bewegung von rechts nach links und umgekehrt, unempfindlich, streng, offenbarte er seinen Ueberdruss nur durch schwache, murrende Töne, welche die Bewegungen seines Betelkauens begleiteten."

Deschamps berichtet ferner, dass, als er sich eines Abends der Stelle, wo seine Weddas beieinander waren, mit seinen singhalesischen Dienern zu sehr näherte, der Alte ein Geheul ausgestossen und in demonstrativster Art nach seiner Axt gegriffen habe, sodass man sich habe zurückziehen müssen. Die Weddas wollten wohl die ihnen verhassten Singhalesen des Abends nicht um sich dulden.

Aeusserst gereizt werden Naturweddas, wenn sie sich ausgelacht sehen. Dies geschieht ihnen immer seitens der Singhalesen, und darum hassen, ja verachten sie dieselben so sehr. Wir kannten diese Eigenschaft der Weddas wohl und befahlen unseren Dienern, welche bei der Untersuchung der uns zugeführten Individuen anwesend sein mussten, immer aufs strengste, sich des Lachens zu enthalten. Wir werden unten erfahren, dass, mit Ausnahme der Wewattegruppe, die Weddas heiter lachen können und es gerne sehen, wenn man mitlacht, aber man muss sorgfältig darauf achten, nur in solchen Fällen zu lachen, durch welche auch die Weddas selbst in heitere Stimmung versetzt werden; lacht man bei einer Gelegenheit, wo sie ernsthaft bleiben, so kann es geradezu gefährlich werden, indem irgend Einer plötzlich aufbrausen und zur Axt oder zum Bogen greifen kann.

Diese Empfindlichkeit gegen das Ausgelachtwerden ist auch von anderen Autoren deutlich genug beobachtet worden. Nach Nevill hasst und fürchtet der Wedda nichts so sehr, als verachtet und ausgelacht zu werden, und Stevens berichtet Folgendes: „Es

war während eines ihrer Tänze, dass mir der Wedda einen sehr überzeugenden Beweis der grossen, ich kann sagen, einer der hauptsächlichsten Eigenthümlichkeiten des wilden Wedda gab. Er will nicht als lächerlich dastehen. Wenn man versuchen wollte, ihn auszulachen, ist es die Wahrscheinlichkeit, dass er eine schleunige Rache nehmen wird. Während eines Tanzes bei einer Gelegenheit des Nachts schwelgten sie in so eigenthümlich komischen Fratzen, dass ich unwillkürlich zu lachen begann. Der Tanz geschah um einen in den Sand gesteckten Pfeil, die Bogen waren rund im Kreise gelegt. Ich hatte kaum meine, dem Moment nicht wohl angepasste, Heiterkeit begonnen, als ein Wedda den Pfeil aus dem Boden zog, sein Bogen war in einem Augenblick in seiner Hand, und bevor ich mich rühren konnte — ich war nur drei Ellen von ihm — schwirrte ein Pfeil an mir vorbei. Ich schreibe mein Entkommen nur meiner Nähe beim aufgebrachten Wedda und seiner äussersten Hast im Schiessen zu. Er nahm alle Heiterkeit aus meinem Gesicht und gab mir eine genügende Lection, nicht wieder zu lachen. — Bei einer anderen Gelegenheit passierte ein ähnlicher Fall in Bibile. Einige tamulische und singhalesische Müssiggänger, welche herumstanden, fingen an, bei dem Tanze, der auf specielles Verlangen ausgeführt wurde, zu lachen. Augenblicklich hatte jeder Wedda (es waren sieben) seine Hand am Bogen und den Pfeil zum Kopf gezogen, nach den Singhalesen und Tamilen zielend. Ich sprang aus dem Bette, obschon damals schwer krank, wie ich sah, dass Unheil drohte, und des Hauptwedda Bogen ergreifend, rief ich Herrn King zu, die Lacher wegzuschicken. Es war für diesen Befehl keine Nothwendigkeit vorhanden, sie waren prompt verschwunden, und es war gut, sie thaten so, denn ich glaube wahrlich, die Weddas würden ihre Pfeile unter sie gesandt haben etc. Die Tamilen und Singhalesen behandeln den Wedda einfach als ein Object des Auslachens, und der Wedda nimmt daraufhin eine Maske vollständiger Undurchdringlichkeit an, er sieht so gerade aus, wie er beschrieben wurde, als ein vollständiger Idiot. Sein Haar über sein Gesicht ziehend, sodass seine Augen kaum sichtbar sind, steht er da als vollständiges Bild stupider Uneinwirkbarkeit."

Die Reizbarkeit des Wedda offenbart sich auch in seiner starken sexuellen Eifersucht, worüber wir im Abschnitte über den Sexualismus (Seite 462) eingehend gesprochen haben. Ferner zeigt sich sein Eigenthumssinn bis zu hohem Grade entwickelt, was wir oben im Abschnitte über die Sociologie (Seite 489) schon erwähnt haben.

Eine natürliche Folge seines raschen Aufloderns, also seines Jähzornes, ist Todtschlag. Derselbe ereignet sich häufig und zwar in erster Linie in Folge von sexueller Eifersucht, worüber bereits gesprochen wurde (Seite 463). Nach van Goens wurde aus unbekannten Gründen ein Indo-Araber von einem Wedda erschlagen, ferner verweisen wir auf obigen Bericht des Anonymus 1823 über die Tödtung eines englischen Soldaten. Der in Kandy gefangene, von Lamprey beschriebene Wedda hatte einen Singhalesen erschlagen, weil er sich von Diesem geschädigt und am Leben gefährdet glaubte. Der Fall war folgender: Es war ein singhalesischer Landstreicher von einem Wedda ermordet worden. Der Mörder

wurde nun in das Gefängniss nach Kandy abgeführt und machte hier die Angabe, der Ermordete habe durch Zauber zwei von seinen Hunden getödtet und habe dann ein Teufelsopfer (ein Hamiyam, siehe oben Seite 511) in seinen Jagdbezirk gelegt, um auch ihn selbst umzubringen. Da sei er dem Singhalesen und seinem Weibe heimlich durch den Wald nachgefolgt, und als die Beiden sich niedergesetzt hatten, habe er den Mann von hinten mit seiner Keule (siehe darüber oben Seite 431) auf das Ohr geschlagen, worauf Jener sofort todt auf das Gesicht gefallen sei. Das Weib sei dann in den Wald gerannt. Der Wedda, so kam dann weiter zu Tage, schleppte die Leiche weg, machte mit einem spitzen Stocke (dies ist der Grabstock, siehe oben Seite 405) ein Loch und begrub sie; dann gieng er an den Ort, wo das Weib lebte und warnte sie, Niemandem etwas von dem Morde zu sagen, oder er würde an ihr eine ähnliche Rache nehmen.

Hartshorne fügt diesem Berichte bei, es sei möglich, dass der Einfluss fremder Personen den Wedda zum Morde getrieben habe; denn die Weddas genossen einer vollständigen und lang etablierten Freiheit von Verbrechen. Der Wedda handelte indessen nach seiner eigenen Ueberzeugung aus Selbstwehr. Die berichteten Fälle von Todtschlag tragen den Charakter der Bestrafung, der Hinrichtung. Fühlt sich der Wedda von einem Anderen in seinem persönlichen Rechte oder in seinem Selbstgefühle tief verletzt, so nimmt er selbst die Bestrafung in die Hand, er ist, wie oben schon (Seite 490) dargelegt, Selbsträcher, und er kennt nur eine einzige Strafe, den Tod. Deshalb, als van Goens jenen Wedda vernahm und fragte, warum er den Indo-Araber erschlagen habe, antwortete ihm Dieser, sein Kopf habe es ihm so eingegeben.

Eine andere Form des Todtschlags als die der Strafe kennt der Wedda nicht; Mordlust, also Freude am Tödten selbst, ist ihm vollständig fremd; ebenso Raubmord, und endlich ist auch, wie oben schon (Seite 469) erwähnt, nie etwas Positives bekannt geworden von dem bei Cultur-Indern so häufigen Kindsmord. Auch Grausamkeit liegt ihm gänzlich fern, er übt sie nicht einmal gegen Thiere aus, worin doch die Singhalesen so stark sind. Selbst das unnöthige Tödten eines Thieres scheint ihm zu verdriessen, wenn Hartshorne nicht das Benehmen eines Wedda, welcher auf seine Aufforderung hin einen Pariahund getödtet hatte (siehe oben Seite 437), unrichtig deutete, indem er bemerkt: Der Wedda zeigte excessiven Zorn und mürrischen Ausdruck darüber, dass er that.

Dem Temperament des männlichen Naturwedda liegt Ernsthaftigkeit zu Grunde. Gegen Fremde sind sie zurückhaltend und verhalten sich schweigsam; doch die an sie gerichteten Fragen beantworten sie mit Ruhe und nicht in geschwätziger Weise. „Sie sind keine Schwätzer und Schreier, wie die Tamilen; im Ganzen sind sie sehr kurz von Worten und sprechen wenig, als wo die Noth es erheischt" (van Goens). Stevens zufolge, welcher die Weddas in ihrem alltäglichen Leben belauschte, ist der Wedda ruhig und sehr gegen enthusiastisches Geplauder. Sein Benehmen dem Europäer allein gegenüber sei wunderbar

anders, als wenn Singhalesen oder Tamilen mit dabei seien, Information gaben sie, im Gegensatz zu andern Rassen, nicht freiwillig; man habe dieselbe aus ihnen herauszuziehen.

Hartshorne berichtet, sie seien so ernsthaft, dass sie gar nicht lachen könnten, er fand den Ausdruck der von ihm in Kandy Beobachteten sehr unglücklich, es sei jede denkbare Methode versucht worden, sie zum Lachen zu bringen, aber ohne Erfolg. Gefragt, ob sie je lachten, hätten sie gesagt: „Nein, warum sollten wir? Was ist da zu lachen?“ Der Anblick einer lachenden Person habe in ihnen ein Gefühl von unmissverständlichem Ekel erregt.

Diese Angabe Hartshorne's ist in ihrer Allgemeinheit nicht richtig und wurde auch von Nevill und Stevens mit Recht bestritten. Nicht nur Culturweddas, sondern auch ächte Naturweddas können ganz heiter lachen. So fanden wir es in Dewilane und ebenso in Kolonggala. An diesem letzteren Orte erzielten wir eine besonders grosse Heiterkeit der ganzen Gesellschaft durch folgenden Umstand. Der Eine von uns kann nämlich freiwillig seine Ohren in Bewegung setzen, und da fiel uns ein, unsere Weddas auf eine solche Fähigkeit hin zu prüfen. Als Versuchsperson diente der auf Figur 4 (Tafel IV) dargestellte Mann. Es wurde nun das Kunststück producirt; dann forderten wir ihn auf, es nachzumachen. Da man Allen mitgetheilt hatte, um was es sich handelte, sahen sie denn auch insgesammt mit gespannter Aufmerksamkeit nach ihm hin. Er seinerseits sah mit etwas dummem Gesicht starr nach dem Himmel, seine Ohren aber blieben wie festgenagelt. Plötzlich brach Einer, darauf, von diesem angesteckt, die ganze Gesellschaft in helles Gelächter aus, und namentlich heiter lachen sahen wir den auf Figur 10 (Tafel VII) portraitirten Naturwedda vom Danigala. Es war ein offenes, nicht aber etwa ein sehr laut schallendes, sogenanntes gemeines Lachen, und es dauerte nicht über Gebühr an.

Eine Ausnahme bilden nun aber die Weddas von Wewatte, und für diese behält Hartshorne im Allgemeinen Recht, er hatte in Kandy solche aus einem Districte vor sich, und er fehlte nur darin, dass er seine Beobachtung auf alle Weddas überhaupt ausdehnte. Dass seine Weddas aus der Wewattegegend stammten, geht aus dem Umstand hervor, dass sie für die Axt das Wort galicki gebrauchten, wir werden unten (Abschnitt Sprache) zeigen, dass von Allen nur die Weddas des Wewattedistrictes diese Bezeichnung haben. Die von Hartshorne gelieferten Schädel beweisen ebenfalls die genannte Herkunft, wie wir auf Seite 218 und 219 ausgeführt haben. Was nun das Temperament dieser Wewatteweddas betrifft, so schienen auch uns selbst diese Leute von äusserst schlechter Laune zu sein, sie klagten über ihren singhalesischen Vorgesetzten und auch über Europäer, welche ihnen Bogen und Pfeile abnähmen, ohne Gegengeschenke zu geben (siehe auch oben Seite 537). Solche Sachen haben aber auch andere Weddas erlebt und doch nicht ihre gute Stimmung so ganz und gar verloren, wie die von Wewatte. Der Grund liegt tiefer; wie wir oben im anatomischen Abschnitte (Seite 215—217) ausgeführt haben, neigen die Wewatteweddas, welche nebenbei ausserdem mit singhalesischem Blute gemischt sind, zu einer als pathologisch aufzufassenden Grossköpfigkeit. Damit scheint ein Hang zu Schwermuth ein-

herzugehen, und so glauben wir, im Benehmen der Wewatteweddas ein pathologisches Element vermuthen zu müssen. Wir haben, solange wir dort waren, von den uns zugeführten Männern nie einen einzigen lachen sehen, und Deschamps, welcher ausschliesslich in Wewatte seine Untersuchungen anstellte, giebt von der beregten Seite des Weddacharakters eine ähnliche Schilderung, wie Hartshorne, der Gesichtsausdruck sei häufig stupid, Lachen oder auch nur Lächeln komme gar nicht vor, auch liebten sie nicht, dies an Anderen zu sehen. Die drei singhalesischen Aratschis hatten versichert, dass sie die Weddas nie hätten lachen sehen, dieselben könnten überhaupt nicht lachen. Ihre Gestalt, schildert Deschamps weiter, bleibe unempfindlich, ernst oder indifferent, die Gemüthsregungen verriethen sich nicht äusserlich, nur der Zorn sei in ihren Augen erkennbar. Diese Angaben stimmen mit denen Hartshorne's genau überein und beweisen, dass zum mindesten schon seit längerer Zeit (Hartshorne schrieb 1876) das Temperament der Wewatteweddas dasselbe geblieben ist. In einem Vorberichte (98, pag. 134) hatten wir uns diese schlechte Stimmung aus ihrer Klage zu erklären versucht, es habe sie vor uns ein Europäer zum Rasthaus befohlen und sie ungenügend belohnt. Wie es sich damit auch verhalten mag, ihr verdrossenes Benehmen kann nun nicht mehr durch einen solchen Umstand erklärt werden, nachdem wir wissen, dass dasselbe auch vor sechzehn Jahren nicht anders gewesen war. Wenn nun aber Virchow nach Referierung von Hartshorne's Angaben sich dahin äussert, Unfähigkeit zum Lachen komme bei keinem anderen Menschenstamme vor und finde sich sonst nur bei gewissen Idioten, so darf für die Wewatteweddas dennoch nicht geradezu auf Idiotismus geschlossen werden. Wir fanden alle anderen Charaktereigenthümlichkeiten bei diesen Leuten normal, ächt weddaisch entwickelt, wir können eben nur sagen, die Wewatteweddas haben das Lachen verlernt, sie sind verbittert, fast schwermüthig, und für sie bestehen die Bemerkungen von Hartshorne und Deschamps zu Recht.

Wie schon geschildert, verhalten sich andere Weddas anders in diesem Punkte; bis zu einem gewissem Grade mag Nevill Recht haben, wenn er sagt (76, tom. I, pag. 192), wenn sie Hunger hätten, seien sie verstimmt, wenn nicht hungrig, zur Heiterkeit aufgelegt; jedenfalls fehlt es ihnen an Humor keineswegs. Nachdem wir die von Kolonggala reichlich beschenkt hatten, gab der Eine von uns einem Jeden noch derb die Hand, und wir giengen nun davon. Kurz nachher drehten wir uns aber um und bemerkten, wie sie sich gegenseitig lachend die Hände gaben und sich sichtlich amusierten über die ihnen offenbar äusserst sinnlos erscheinende Geberde. So ist dem normal beanlagten Naturwedda fröhliche Stimmung und heiteres Lachen durchaus nicht fremd, es bildet aber gleichwohl Lustigkeit nicht den Grundton ihres Wesens, wie dies von ulotrichen Stämmen berichtet wird; sondern, wie wir schon ausgesprochen haben, Ernsthaftigkeit bildet die Grundlage ihres Charakters.

Der ächte Naturwedda spricht immer die Wahrheit, wir sind nie von einem solchen belogen worden, alle ihre Angaben sind kurz und wahr. So z. B. wenn es sich um das Ausgraben von Skeletten handelte und wir nach den Begrabenen frugen, ob Mann oder

Weib, so fanden wir die Angaben in der Regel dadurch bestätigt, dass bei weiblichen Skeletten einige Glasperlen oder grössere Stücke von Tuch sich vorfanden. Angaben ferner, die uns ein alter Wedda an der Küste gemacht hatte und die wir bezweifelt hatten, wie das Schiessen von Fischen mit Pfeilen, fanden wir später bestätigt. Die Mittheilung desselben Mannes, sie hätten früher Kleider aus grossen Blättern getragen, bewahrheitete sich in Dewilane und Kolonggala (siehe oben Seite 387). Diese Wahrheitsliebe der Weddas bestätigen eine ganze Reihe von Autoren. So sagt van Goens: „Sie halten gar nichts von Lügen und von Verrath." Nach Bailey ist ihre Wahrheitsliebe und Ehrlichkeit sprichwörtlich. Er erinnert dabei an den in Kandy Gefangenen, welcher vor Gericht den Hergang des durch ihn verübten Mordes haarklein erzählt habe (6, pag. 291). Aehnlich äussert sich Hartshorne. Nach Nevill sind sie durchaus wahr und geradeaus, ihre Ehrlichkeit und Wahrheitsliebe scheine hell hervor. „Ich kannte nie einen ächten Wedda, der eine Lüge gesagt hatte, und die Singhalesen geben ihnen dasselbe Zeugniss" (76, tom. 1, pag. 193). Stevens nennt sie eminent wahrheitsliebend und findet, dass sie bei den Singhalesen mit Recht dafür gelten, ein Wedda wisse kaum, was eine Unwahrheit zu sagen. Selbst noch Culturweddas scheinen wenigstens früher bei den Singhalesen als vertrauenswerth und wahrheitsliebend gegolten zu haben. Boyd schreibt (14, tom. 2, pag. 233): „Unser Dolmetscher war ein Wadda, wie er es aussprach (unser englische Autor schreibt, wie schon früher Knox, Vaddah). Sie seien weniger civilisiert, gestand er, aber offenherziger, aufrichtiger und tapferer, unabhängig, aber im Allgemeinen mit der singhalesischen Regierung auf gutem Fuss. Dieser Wedda lebte in der Nachbarschaft von Trincomali und hatte die tamilische (Boyd schreibt malabarische) Sprache perfect erlangt. Deshalb wurde er als ein Dolmetscher von Kandy empfohlen." Es handelt sich hier selbstverständlich um einen Culturwedda, der Grund, weshalb er von Kandy aus als Regierungsdolmetscher empfohlen wurde, lag wohl mehr in der von den Singhalesen anerkannten weddaischen Zuverlässigkeit, als in einer Kenntniss der tamilischen Sprache, die eine Menge von Singhalesen sowohl heutzutage besitzen, als auch schon damals sicherlich besessen haben. Der einzige Autor, welcher das Gegentheil von dem Gesagten behauptet, ist Gillings, er sagt: „Im Lügen sind sie sehr erfahren und scheinen, wenn überführt, nichts der Scham ähnliches zu zeigen. Ich fand mehrere solche Beispiele unter ihnen." Für Naturweddas trifft dieses Urtheil ganz bestimmt nicht zu, ja selbst für Culturweddas ist es mindestens noch viel zu hart. Wohl aber ist dasselbe für die Wanniyas oder singhalesischen Jäger wahr. Von diesen sagt Parker in seiner vortrefflichen Abhandlung: „Die Wanniyas haben schwache Kenntnisse vom Werthe der Wahrheit und machen ganz widersprechende Angaben an verschiedenen Tagen, ohne irgend welches Gefühl von Scham, selbst wenn sie der Unwahrheit überführt werden." Schon auf Seite 487 haben wir übrigens bewiesen, dass Gillings sein Untersuchungsobject, die Weddas, gar nicht näher kannte und sich eine Menge Dinge erzählen liess, welche sich auf die Singhalesen beziehen. Wir können also sagen, dass die Weddas die Lüge noch nicht er-

erworben haben. Diese ist als eine Waffe zu betrachten, zum Zwecke, entweder sich zu schützen oder einen Vortheil zu erringen. Wir vermuthen, dass die Furcht zur ersten Entstehung der Lüge führte; denn bei dem alten Wedda vom Danigala (Figur 10, Tafel VII) gewahrten wir den ersten Schatten derselben. Wir hatten nämlich sehr gerne seine Höhle auf dem Danigala besucht, er liess aber, wie oben schon (Seite 489) erwähnt, Keinen hin, und so auch uns nicht. Als wir auf unserem Wunsche beharrten, und er offenbar zu fürchten begann, wir wollten unser Vorhaben durchsetzen, infolgedessen er naturgemäss für seine und der Seinen Freiheit besorgt war, warf er sich auf Ausflüchte, es sei zu weit hin und kein Weg. Wir wussten aber, dass es weiter als eine starke deutsche Meile nicht sein konnte. Dies war die einzige Unwahrheit, die wir bei einem Naturwedda constatieren konnten, und diese war zweifellos durch Besorgniss hervorgerufen worden. Wir insistierten dann nicht weiter auf unserem Vorhaben. Dieser kleine Zug kann uns aber das schöne Bild von der Wahrheitsliebe der Naturweddas nicht trüben, denn wir sehen in diesem Zuge nur einen neuen Erwerb. Der von fremden Einflüssen noch unberührte, freie Naturwedda, welcher nun freilich sehr bald der Vergangenheit angehören wird, hat sich vor Niemandem zu verantworten und braucht darum nicht zu lügen. Ein interessantes Beispiel erzählt van Goens, wo ein wegen Mordes zur Verantwortung gezogener Wedda (siehe auch oben Seite 538 und 539), wenn er keine Lüge sagen wollte oder konnte, einfach schwieg. Der holländische Gouverneur erzählt nämlich: „Er wollte kein Wort sprechen; doch er antwortete auf meine Frage, warum er diesen unschuldigen Reisenden todtgeschlagen habe (es handelte sich, wie wir glauben vermuthen zu sollen, um einen Eifersuchtsmord und zwar an einem Indo-Araber) nichts anderes, als dass sein Kopf ihm diesen Auftrag gegeben habe, ohne etwas mehr sagen zu wollen; und als ich ihn fragte, ob er den Tod nicht verdient habe, so sagte er, dass ich das selbst wissen müsste, und wenn immer ihm eine Kette um das Bein geschlagen wurde, um an der Festung (in Trincomali) zu arbeiten, liess er dies willig thun, ohne irgend ein Wort gegen Jemand zu sprechen, und nachdem er losgelassen war, gieng er ganz schweigend wieder weg, in allem sich selbst so gleich bleibend, als ob ihn alle die Dinge gar nicht angegangen hätten."

Die Sitte, immer die Wahrheit zu reden, charactersirt sämmtliche Primärstämme von Vorderindien. So sagt von den Bhils des Windhyagebirges Kincaid (54, pag. 398): „Die Hauptabtheilungen der Bhils sind Berg- und Dorfstämme. Die Letzteren haben viel von dem Misstrauen und der Furcht verloren, mit der sie die äussere Welt betrachteten, aber sie haben die Kunst des Lügens gewonnen, in welcher die wilderen Stämme ganz unerfahren sind; diese sprechen immer die Wahrheit, wenn sie nicht aus Furcht verstummen." Ueber die Kurumbars von Südindien lesen wir bei Elliot (28, pag. 105): „Beim ersten Einkommensabschluss, den ich je machte, entstand ein Streit zwischen zwei Pächtern über eine Sachlage. Die allgemeine Stimme sprach sich sofort zu Gunsten des Einen aus. Ueberrascht forschte ich aus welchen Gründen? „O ein Kurubar spricht immer die Wahrheit!" So bemerkenswerthes Zeugniss machte mich mächtig betroffen. Ich prüfte seine

Richtigkeit bei allen Gelegenheiten, und hatte nie Ursache, seine Correctheit zu bezweifeln." Von den Santals in der Gangesebene am Fuss der Rajmahalberge sagt Sherwill (citiert von Elliot, 28, pag 106). „Die Wahrheit wird von einem Santal heilig gehalten, indem er in dieser Beziehung ein leuchtendes Beispiel seinen lügenden Nachbarn, den Bengalis, giebt." Von den Koragars in Südindien schreibt Walhouse (117, pag 370) „Wie viele von den wilden Stämmen Indiens zeichnen sie sich aus durch unwiderrufliche Wahrheitsliebe ... „Das Wort eines Koragar's ist sprichwörtlich und wird ... sofort sogar von einem so gewundenen und misstrauischen Volk wie die Hindus acceptiert, deren Tendenz ganz kretisch ist" Der Autor citiert nun noch eine Stelle aus den Essays von J. S. Mill (daselbst pag 51), die sich nach dem Gesagten allerdings wunderlich genug ausnimmt und folgendermaassen lautet: „Wilde sind immer Lügner. Sie haben nicht die blasseste Kenntniss von Wahrheit als einer Tugend." Diese Vorstellung erinnert sehr an eine solche von anderen Philosophen, derzufolge der Sexualismus der niedersten Stämme reinen Communismus darstelle. Beide Ansichten sind gleich unrichtig (siehe oben Seite 474).

Der Wedda ist kein aggressiver, sondern ein defensiver Charakter, er greift Niemanden an, wenn er unbehelligt gelassen wird. „Es sind durchgehends stille und friedsame Menschen," sagt van Goens, und dieses im 17. Jahrhundert ausgesprochene Urtheil ist noch heutzutage zutreffend. Tennent schreibt: „Sie verdienen nicht den Namen Wilde, weder nach Charakteranlage, noch nach Thaten, sie zeigen nicht solche Laster, wie wir sie mit diesem Worte zu verbinden pflegen; sie sind zur Sanftheit disponiert." Bailey nennt sie sehr harmlos, so friedlich, als es möglich sei. Nach Hartshorne sind sie sanftherzig und können weinen. Der Ton ihrer Stimme sei oft mürrisch, aber Verdrossenheit liege doch nicht in ihrem Charakter. Stevens sagt. „Im Laufe von zwanzig Jahren, welche ich mehr oder weniger unter verschiedenen Rassen verlebte, habe ich nie friedlichere Wilde gefunden, als die Weddas, und zwar meine ich speciell die wilden Weddas. Friedlich, mild und ruhig wollen sie nur allein gelassen sein. Sie sind nicht aggressiv, wenn man ihren Wohnort nicht verletzt und sie in Frieden lässt." Diese Friedlichkeit ihres Charakters offenbart sich auch darin, dass sie, wie oben (Seite 488 und 489) ausgeführt, keinen Krieg untereinander führen; wir können also sagen: Sie haben den Krieg noch nicht erworben.

Die Naturweddas erweisen Gastfreundschaft und zeigen Mitleide gegen Fremde, die sich in der Noth befinden, sie helfen ihnen, wenn sie darum gebeten werden. Singhalesische Flüchtlinge, meistentheils verfolgte Verbrecher, fanden bei ihnen immer Unterkunft. Wir selbst bemerkten in Kolonggala ein solches Individuum, es ist auf dem Bild Fig 49 (Tafel XXVI) rechts am Aussenrand dargestellt und zeigt nebenbei klar den Grössenunterschied zwischen Singhalesen und Weddas. Auf ausdrückliches Verlangen seitens der singhalesischen Regierung scheinen sie aber früher diese Menschen ausgeliefert zu haben. So sagt der Anonymus 1823: „Sie bieten Verbrechern, Flüchtlingen und entflohenen Sklaven Gastfreundschaft und Schutz, obschon sie etwa einmal sie gegen Geschenke in Tuch u. a. m.

ausliefern.[1] Dergleichen zugelaufene Elemente werden ihnen auch oft genug beschwerlich gefallen sein; an einen eigentlichen Auslieferungshandel ist jedoch nicht zu denken; man wird da und dort einen solchen Ausreisser reclamiert und bei Einbringung desselben den betreffenden Weddas kleine Geschenke verabreicht haben. Auch Knox sagt, dass sie den Singhalesen, die mit ihnen leben wollen, Gastfreundschaft gewähren. Siehe auch die Bemerkung auf Seite 488.

Dass die Weddas Mitleid empfinden und bereit sind, einem in der Noth Befindlichen zu helfen, beweist folgende durch van Goens überlieferte Erzählung. „Um schwere Holzstämme bis zum nächsten Flusse schleppen zu lassen, wandte der Commandeur von Battikaloa de Graeeuwe grosse Mühe bei den Weddas an, ohne dass dazu weder Gebieten noch Schenken half, weshalb er einen anderen Weg einschlagen musste, welcher mit ihren Sitten übereinkam. Er entkleidete sich und gieng allein mit einem Tuch um seinen Unterleib in den Wald und setzte sich unter einen Baume nieder, indem er seinen Kopf herabhängen und sein langes, ungekämmtes Haar über sein Gesicht fallen liess, ohne sprechen zu wollen bis auf den Abend, obschon die Weddas einen ganzen Tag lang nach den Gründen davon gefragt hatten. Endlich sagte er, dass er in der äussersten Gefahr sei und verloren gehe, wenn ihm nicht geholfen werde, worauf sie, sei es durch Mitleiden, sei es durch eine Regel ihres Aberglaubens, was wohl am ehesten zu glauben ist, bewogen wurden und erklärten, wenn sie ihm helfen könnten, so möge er sie brauchen; worauf der Commandeur wieder antwortete, dass es der Auftrag des Admirals sei, dass, wenn dies Jahr keine tausend Balken nach Colombo gebracht würden, er seinen Kopf verlieren müsste. Darauf begaben sie sich sofort an die Arbeit und schleiften in dieser Jahreszeit über achthundert Balken aus dem Walde nach dem Flusse. Auch waren sie nun Alle so weit gekommen, dass sie diesen de Graeeuwe mit seinem Palankin durch den Wald trugen."

Bis zu gewissem Grade sehr Aehnliches erlebte Stevens zweihundert Jahre später. Er hatte sich ebenfalls ohne Bekleidung, ausser einem Lendentuche, mit einigen Geschenken zu den Weddas des Nilgaladistrictes hinbegeben und einige Zeit mit ihnen zusammen gelebt. Er erkrankte dann schwer am Fieber und erzählt nun: „Am Djungelfieber dem Tode nahe, weit weg, zweiundreissig Meilen von jeder europäischen oder singhalesischen Niederlassung, trugen mich die Weddas, ohne aufgefordert zu sein, so zu handeln, freiwillig, aus eigenem Antrieb, mit Djungelseilen an einen Pfahl gebunden, zum Rasthaus von Bibile, wo ich ärztlichen Rath erhalten konnte."

Auf Gastfreundschaft und Hilfeleistung gegenüber Fremden, die sich in der Noth befinden und die sich in solcher Lage an sie wenden, ist auch die Angabe Ribeyro's über einen indischen Mestizen zu beziehen, welcher Schiffbruch gelitten hatte. Er sei von den Weddas wohl empfangen worden. Ueber die weiteren, etwas dunkeln Abenteuer dieses Individuums siehe Seite 487. Es sagt wohl dem Stolze des Wedda zu, von einem in Noth befindlichen Fremden um Hilfe angefleht zu werden, und er gewährt ihm dieselbe. Wenn es nöthig wird, kommen dann Mehrere zusammen, um die erbetene Hilfe zu leisten,

wie in dem Falle des holländischen Statthalters, welcher mit dieser Seite des Weddacharakters bekannt war und sie zu seinem Vortheil missbrauchte. Jedenfalls ist aus dem Mitgetheilten der Schluss zu ziehen, dass Gutherzigkeit eine Seite des Weddacharakters darstellt.

Eine Folge davon haben wir in der öfters zu Tage tretenden Dankbarkeit gegen erwiesene Freundlichkeiten und Wohlthaten zu sehen oder vielleicht besser in der Gegenbelohnung. Wir haben diese allerdings bei den in Kolonggala, am Fuss des Dangala angesiedelten Naturweddas nicht bemerkt. Wenn wir Diesen kleine Geschenke machten, verlangte Einer aus der Gesellschaft, meistens die alte Frau der Figur 38 (Tafel XXI) oder der Mann der Figur 9 (Tafel VII) immer noch mehr, ihre Bitte in der Form eines einfachen improvisierten Gesanges äussernd, wie wir ihn oben (Seite 519) dargestellt haben. Man konnte daraus den Schluss ziehen wollen, dass die Naturweddas die Dankbarkeit nicht kennen, wie denn auch Hoffmeister dies, allerdings mit etwas Reserve, aussprach, indem er von seinen Weddas sagte: Demonstration von Dankbarkeit scheinen sie nicht zu kennen, sondern begannen statt dessen wieder ihren Tanz. In einem Falle haben auch wir bemerkt, dass ein Naturwedda aus Freude über eine leere Flasche den Pfeiltanz anfieng (siehe oben Seite 515).

Wie berichtet, gelang es uns nicht, im Nilgaladistricte eine Demonstration von Dankbarkeit zu entdecken, wohl aber in Wewatte, und zwar sprach sich hier die Dankbarkeit sowohl in Form von Gegenbelohnung, als von Ansprache aus. Als wir nämlich mit unserer Arbeit an den dortigen Weddas zu Ende waren und dieselben abgelohnt hatten, da kam der alte Mann (Figur 20, Tafel XII), nachdem er einige Zeit lang fortgeblieben war, noch einmal auf uns zu, setzte sich vor uns auf den Boden nieder und brachte verschiedene Kostbarkeiten vor, welche er im Walde für uns gesammelt hatte, grosse Früchte, Beeren, Rinden, Wurzeln, Blätter, Pilze. Wir dürfen allerdings nicht verschweigen, dass wir den Wunsch ausgesprochen hatten, die pflanzliche Nahrung der Weddas kennen zu lernen. Er brachte sie aber sehr feierlich und lud uns ein, davon zu kosten, er ass uns jeweilen vor, um uns zu ermuthigen, wenn wir uns den in rohem Zustande servierten Beeren und Rinden gegenüber etwas zögernd verhielten. Gewisse Beeren enthielten Steinchen; um uns nun zu zeigen, dass wir uns davor nicht zu scheuen brauchten, nahm er eine Faust voll davon in den Mund, sah uns fest an, riss das Maul weit auf und biss nun mit aller Gewalt ein paar Mal zu; wir machten ihm dann das Kunststück ohne Zögern nach. Als wir dann aufgestanden waren (wir hatten uns zu ihm hingesetzt gehabt), trat er vor Jeden von uns nahe hin und fasste uns so an, dass er seine Hände flach an unsere Brustseite anlegte, und zugleich sprach er einige Worte, wobei er öfters „hondamai, hondamai," das heisst „gut, sehr gut'" ausrief. Leider waren uns die anderen Worte unverständlich, und ein Dolmetscher befand sich nicht gerade zur Stelle. Dies stellte seine feierliche Dankesrede dar, begleitet von bestimmten Geberden. Deschamps, welcher denselben Alten vor sich gehabt hatte, erfuhr von ihm offenbar dasselbe, denn er berichtet: „Der Alte ergriff meine beiden Arme mit seinen Händen und schrie zwei oder drei kurze Worte."

Derselbe alte Mann gab uns auch gerne, nachdem wir ihn zufriedengestellt hatten, Unterricht. Wie er uns den Genuss von wilden Beeren und ähnlichen Waldproducten gezeigt hatte, so gab er uns auch Anleitung im Bogenschiessen, wir fanden in ihm also den Trieb zu lehren ausgesprochen, und zwar that er dies uns gegenüber als Gegenbelohnung.

Der junge Mann ferner, welcher sich beim Photographieren dermaassen ungeberdig, ja drohend benommen hatte, dass wir ihn hatten wegschicken müssen (siehe oben Seite 532) erhob sich, nachdem Alles zu Ende war, vor den Uebrigen, legte demonstrativ seine Axt und seinen Bogen nieder, kam auf uns zu und legte zwei aus Blättern und Schlingpflanzen angefertigte Beutelchen vor uns auf den Boden hin. Wir hoben sie auf und öffneten sie, das eine enthielt frisch geröstete und deshalb kohlschwarz aussehende Yamswurzeln, das andere war mit Honigwaben angefüllt. Er brachte uns dieses Geschenk, ohne dazu aufgefordert worden zu sein, als Gegenbelohnung.

Bennett erlebte einen Fall, welcher die Dankbarkeit der Weddas besonders klar zu Tage treten lässt. Er erzählt nämlich: „Etwa zwei Monate nach einer Unterredung mit den Weddas, nach deren Schluss ich angeordnet hatte, dass ihnen im ganzen District jede Freundlichkeit erwiesen werden sollte, fand ein Paar von Elephantenstosszähnen, nahezu sechs Fuss lang, ihren Weg des Nachts in meiner Vorderveranda, aber die Weddas, welche sie hergebracht haben müssen, gaben mir nie mehr in der Folge Gelegenheit, sie zu belohnen. Was für eine Lehre in Dankbarkeit und Zartgefühl doch selbst ein Wedda ertheilen kann."

Nevill schreibt: „Ein wenig freundschaftliche Sympathie macht den Wedda zum anhänglichen Freund, und für einen Freund opfert er bereitwillig sein Leben."

Dankbarkeit stellt also eine Seite des Weddacharakters thatsächlich dar, wenn wir in Kolonggala nichts davon bemerkten, so steht das vielleicht mit dem Umstande im Zusammenhang, dass unsere dortigen Weddas keine Gelegenheit fanden, sie uns zu beweisen, hätten wir längere Zeit dort verweilt, so wäre ihre dankbare Gesinnung noch gewiss zu Tage getreten. In der Besorgniss um unsere Sicherheit vor Bären sahen wir sie bei dem Wedda Figur 4 (Tafel IV) sich äussern (siehe Seite 535). Auch fühlte gerade den Kolonggalaweddas Stevens sich verpflichtet, weil sie ihn, als er am Fieber todtkrank dalag, aus eigenem Entschlusse nach Bibile getragen hatten (siehe oben Seite 545). Im Augenblick, nachdem wir einem Wedda etwas geschenkt hatten, äusserte Keiner je ein Wort. Ihr Dank spricht sich also nicht in Worten aus, sondern in der Gesinnung, und falls es möglich wird, in der That. Dass uns der Wedda-Senior von Wewatte eine eigentliche Dankrede hielt, betrachten wir als einen Ausnahmefall, wir haben dasselbe auch bei unseren singhalesischen Kulis beobachtet.

Das lautlose Hinnehmen einer Gabe fiel auch Deschamps auf: „Bei Vertheilungen erhob sich keine Reclamation, kein Streit; schweigsam, indifferent langte Einer nach dem Anderen mit der Hand hin, und das Ende des schmutzigen Gürteltuches verschloss den

Gegenstand." Bei dieser Gelegenheit macht Deschamps auf den Gegensatz der Weddas gegen die lärmenden Singhalesen aufmerksam, vor welchen sie sich auszeichneten durch Schweigsamkeit, Unbeweglichkeit, Zufriedenheit mit dem Gebotenen und Geduld. Mit dieser Angabe über einige Wewatteweddas steht ein Bericht von Bailey über solche des Nilgaladistrictes im Widerspruch; er berichtet: „Wenn hergebracht, um begafft zu werden, hocken sie zusammen, wie eine Heerde wilder, furchtsamer Thiere; wird Reis oder Tuch gegeben, so werden sie wie ungestüme Kinder um ein Spielzeug, vergessen den Fremden, stossen einander und reclamiren laut gegen Jene, die einen grösseren Theil erwischten." Vielleicht waren die Weddas von Bailey besonders hungrig oder durch die fremdartigen Umstände so verwirrt, dass sie ihre Fassung ganz und gar verloren. Bailey schien sich selber zu wundern; denn er fügt hinzu: „Anders sind sie in ihren Wäldern. Sie fühlen sich dort zu Hause und frei. Den Bogen in der Hand, die Axt auf der Schulter, schreiten sie stille einher, das Haupt erhoben, mit unabhängiger Miene, als wären sie Jedem gleich und hätten Keinen zu fürchten." Wir betrachten eine gewisse würdige Ruhe beim Empfangen von Geschenken als Regel, den Bailey'schen Fall für eine, durch irgend welche Ursache hervorgerufene Ausnahme.

Ueber das *Verhalten der Weddas im Gebiete des Sexualsinns*, Monogamie, Ehetreue, Eifersucht, Freundlichkeit in der Behandlung der Frauen, Decenz in der Sprache, Liebe zu den Kindern und dieser zu ihren Eltern u. s. f. verweisen wir auf das im diesbezüglichen Abschnitte Gesagte (siehe oben Seite 457).

Wir beobachten bei den Naturweddas ferner *Schonung des fremden Eigenthums*. *Diebstahl* und gewaltsamer Raub fehlen vollkommen, die Weddas zeichnen sich auch darin vor ihren Culturnachbarn vortheilhaft aus. Als der Lamprey'sche Wedda gefragt wurde, ob nicht zuweilen das Fleisch, welches sie in hohlen Baumstämmen, mit Honig gemischt, für Zeiten von Mangel aufzubewahren pflegen, von anderen Weddas gestohlen würde, antwortete er, er habe nie von so etwas gehört, sollte es doch vorkommen, so könnte wohl sein, dass der Thäter von der beleidigten Familie summarisch behandelt würde. Hartshorne sagt: „Es dünkt dem Wedda völlig unfasslich, dass irgend Einer etwas nehmen sollte, was ihm nicht gehört, oder dass er seinen Genossen schlagen oder etwas Unwahres sagen sollte." Nach Stevens fehlt Diebstahl, ebenso diesbezügliche Gesetze und Strafen. Auch den Singhalesen stehle der Wedda nichts, selbst im Falle von Mangel, was er, Stevens, speciell bei den singhalesischen Nachbarn erkundet habe. „Darin sind sie besser als ihre Nachbarn." Wenn dann Stevens das Fehlen von Diebstahl dadurch zu erklären versucht, dass der Wedda nichts Stehlenswerthes besitze, so ist dies ein Irrthum. Unter den Weddas selbst gelten folgende Gegenstände als Werthsachen: Bogen, Pfeil, Axt, Trockenfleisch (siehe obige Bemerkung des Lamprey'schen Wedda), Honig, ferner allerhand gelegentlich eingetauschte Waaren, wie Tuch, Glasschmuck, Kochgeschirre u. s. f. Die Singhalesen aber besitzen sehr vieles, was die Weddas brauchen könnten. Andererseits ist allerdings Reichthum und Armuth von den Naturweddas noch nicht erworben,

und so die Versuchung zum Diebstahl geringer als bei den Culturvölkern. Deschamps zufolge fehlt Diebstahl ganz, ja er denkt, sie scheinen nicht einmal eine Vorstellung davon zu haben. Er erzählt in dieser Beziehung Folgendes (25, pag. 310): „Eines Tages kam ein alter Wedda, den Aratschi zu suchen, welcher bei mir war; er kam an, ernst, gebeugt, seine Axt in der Hand, und sprach einige Worte in demselben Tone aus, den wir anwenden würden, um zu sagen: Feigling, Mörder!, und er gieng wieder fort. Der Aufseher (chef) folgte ihm an die Stelle, wo Alle sich niedergekauert hatten; darauf kam er nach wenigen Augenblicken wieder zurück; die Weddas wünschten einige Stücke von Bananenblättern, die Bäume waren dort nahe bei ihnen, aber sie wollten sie ohne Beistimmung ihres Aufsehers nicht anrühren. Das ist eine Handlung von Zartgefühl, vielleicht ihres Werthes nicht bewusst, aber deren wenige Singhalesen fähig gewesen wären, und voran stehen die Wilden."

Bei den Culturweddas scheint in Folge der vielfachen Berührung mit Tamilen und Singhalesen das Gefühl, als sei das Eigenthum des Andern selbstverständlich unverletzlich, sich abgeschwächt zu haben. Man sagte uns dort, dass, wenn Einer stehle, er ausgeschimpft werde, „er solle es nicht mehr thun." Die Möglichkeit des Diebstahls wird also von den Culturweddas zugegeben; Naturweddas dagegen scheinen auch die Möglichkeit einer solchen Handlung nicht zu begreifen, und nur Tod würde in ihren Augen die Strafe für solch ein Vergehen sein (siehe oben die Aussage des Lamprey'schen Wedda). Folgende Aeusserung bezieht sich mit Sicherheit auf Culturweddas oder Singhalesenmischlinge: „Diebstahl und Lüge sind auch noch vorherrschend" (Gillings; siehe über die Angaben dieses Autors die oben Seite 487 gemachten Bemerkungen). Wenn Tennent sagt, dass Gestohlenes zurückgegeben werden müsse, und es folge darauf keine Bestrafung, so deckt sich diese Angabe mit unseren Erfahrungen bei den Culturweddas.

Von den Kurumbas, einem den Weddas verwandten Urstamme von Südindien, welche sich von ihren Culturnachbarn zuweilen als Feldhüter anstellen lassen, sagt Buchanan (citirt von Eliot, 28, pag. 105): „Der Kurumba würde eher verhungern, als ein Korn von dem Getreide nehmen, welches seiner Aufsicht unterstellt wurde."

Obschon sich der Naturwedda vor Fremden scheu zurückzieht, zeigt er doch Muth, wenn er zum Kampfe genöthigt wird, Todesmuth, wenn sein Leben auf dem Spiele steht, schweigendes Ertragen von Schmerzen und Gelassenheit im Sterben.

In Beziehung auf ihren Muth im Gefechte erzählt Knox (55, pag. 62): „Um Hourly herum (nach Bailey 6, pag. 296, Anmerkung, ist dies wahrscheinlich ein noch jetzt bestehendes Dorf mit Namen Ura-ula „an den fernsten Grenzen des Nilgaladistrictes"), der fernsten von des Königs Domänen, leben Viele von ihnen, welche ziemlich zahm sind und herankommen und kaufen und verkaufen unter den Leuten. Als der König einst Anlass zu einer eiligen Unternehmung gegen die Holländer hatte, bot der Gouverneur sie Alle auf, mit ihm zu gehen, was sie thaten. Und mit ihren Bogen und Pfeilen thaten sie so guten Dienst, wie irgend welche von den Uebrigen; aber hernach,

als sie wieder zurückkehrten, zogen sie sich weiter in die Wälder zurück und wurden nie mehr gesehen, aus Furcht, nachher wieder zum Dienst des Königs gepresst zu werden." Die Weddas scheuen es also, sich in einen Kampf zu begeben, benehmen sich aber so muthig, wie irgend Andere, wenn sie einmal hinein gerathen sind.

Todesmuth bewies der wegen Todtschlags dem Gouverneur van Goens vorgeführte Wedda, indem er, gefragt, ob er nicht den Tod verdient habe, sich nicht aufs Bitten legte, sondern ruhig antwortete, Er, van Goens müsse das selber wissen (siehe den ganzen Bericht oben Seite 543).

Ueber das Benehmen eines *sterbenden* Wedda hat Tennent folgende Erzählung uns überliefert (110, tom 2, pag 445, Anmerkung); er schreibt. „Die folgende Geschichte vom Tode eines Wedda, erzählt von Major Macready, früherem Militärsecretär in Ceylon, erschien in einer der Ceylonzeitungen im Jahre 1847. Der Berichterstatter und seine Gefährten warteten schweigend auf das Herannahen einer Heerde von Elephanten, als ihr erwartetes Jagdvergnügen durch ein wildes und trauervolles Heulen unterbrochen wurde, welches in nicht misszuverstehender Weise von einem traurigen Unglücke sprach. Die, welche dem Geschrei am nächsten waren, rannten hinab, und zu ihrem Entsetzen fanden sie einen Wedda, einen schönen, jungen Burschen, umgeben von seinen Angehörigen, und hingesetzt, seinen Rücken an einen Baum gelehnt, mit seinen Eingeweiden in seinem Schoosse. Ein wilder Büffel, an welchem er fast vorübergegangen war, ohne ihn in dem Versteck zu bemerken, war von hinten her auf ihn losgebrochen, warf ihn zu Boden und schlitzte ihn, als er fiel, von der Schamfuge nach oben auf. Die Wildniss unserer Natur gab, wie ich glaube, niemals in der Welt oder in allen den phantasiereichen Einbildungen poetischer Geister ein schöneres Bild von männlicher Tapferkeit, als in jenem edlen Wilden. Er zeigte thatsächlich niemals — nicht ein einziges Mal während der vier Stunden, welche wir bei ihm waren, durch eine Bewegung oder das Zucken eines Muskels, dass er Schmerz von seiner Wunde fühlte oder den Tod fürchtete, welcher ihm so sicher zu folgen schien — obschon der Schweiss, welcher von seinen Wangen und Schultern buchstäblich strömte, bewies, wie sehr er litt. Er blickte ruhig in unsere Gesichter auf, der arme Bursche, wenn es geschah, um dort Trost oder Zuversicht zu finden, so fürchte ich, er fand wenig von beiden. Ich glaube nicht, dass Einer von uns die Thränen zurückhalten konnte, welche unfreiwillig flossen im Anblick des tapferen Burschen und in Bewusstsein seines unausweichbaren Schicksals. Wir thaten alles, was wir konnten – verfertigten eine Bahre, trugen ihn zu seinem Felsen, bauten ein Schutzdach über ihn, legten die Eingeweide zurück und nähten die Wunde zu; aber das Ende der Geschichte war, dass der arme Bursche Tags darauf zu unserem grossen Kummer verschied."

Bei den guten Eigenschaften der Weddas haben wir es nicht mit einer bewussten Verfolgung etwaiger religiös-moralischer Vorstellungen zu thun, sondern mit natürlicher, sich selbst nicht bewusster Herzensgüte. „Es handelt sich hier nicht um reflectierenden Willen, es fehlt ein moralisches Gesetz," sagt Hartshorne, und wenn Davy schreibt,

die Weddas seien der Meinung, es bedeute wenig, ob sie gut oder übel handelten, so war dies offenbar die naive Antwort auf die Frage, was gut oder böse sei; denn sie haben eben die sogenannte „Erkenntniss von gut und böse" noch nicht erworben.

Bei einer genaueren Untersuchung des Charakters, sei es nun der Weddas oder eines anderen Naturstammes oder auch eines Culturvolkes, sollten Männer und Frauen streng getrennt behandelt werden, wie dies schon im anatomischen Theile von uns geschah. Die bis jetzt über den Charakter der Weddas gegebene Darstellung bezieht sich wesentlich auf den Mann, das Weib verhält sich in manchen Beziehungen anders, kindliche Naivetät, selbst Schalkhaftigkeit tritt mehr in den Vordergrund. Als wir im Nilgaladistricte die dasitzenden Frauen fragten, was sie am liebsten haben wollten, ob Tuch, Reis, Salz oder Geld, gaben sie sofort zur Antwort: „Alles!", und nachdem sie Geschenktes empfangen, legten sie im Gegensatz zu den Männern ihr Vergnügen durch Schmunzeln und Lachen an den Tag. Sie wiederholten ihre Bitten nach Mehr beständig, und wenn wir endlich nichts mehr gaben und sie einsahen, es sei Ernst, und wir sie gehen hiessen, da rannten sie Alle miteinander unter lautem Lachen und Jubeln in den Wald weg. Stevens fand die Frau sehr unähnlich ihrem Gatten, sie sei lärmig und von rauhen Manieren.

Ueber den Charakter der Kinder macht derselbe Autor folgende Angaben (108, pag. CLX): „Das Spiel der Kinder ist von sehr sich unterwerfendem (subdued) Charakter; nicht artig, balgend und lebhaft, wie andere Kinder, sondern eher, als wenn sie unter dem Eindrucke wären, dass, wenn sie Lärm machten, sie ausgescholten würden. Wenn sie mit dem Spielen zu Ende sind, werden die Spielsachen sorgfältig weggebracht, in's Dach oder in ein Felsloch oder unter einen Busch. Sie unterfangen sich offenbar nicht, während des Tages zu spielen, nur an den Abenden, wenn ihre Eltern zurückgekehrt sind." Letztere Angabe ist nicht ganz verständlich. Wir fügen hier an, dass auch bei uns Kinder auf dem Lande ihre Spielsachen in hohlen Bäumen, z. B. alten Weiden und an anderen Orten, wie in Ackerfurchen u. s. w. verstecken, und dass auch der wenigstens für frühere Zeit sichergestellte Brauch der erwachsenen Weddas, in Honig eingemachtes Trockenfleisch in hohlen Bäumen aufzubewahren (siehe oben Seite 417) hieher zu ziehen ist.

Hier mögen nun noch die tief empfundenen Worte des Holländers J. Haafner Platz finden, wobei wir aber den Leser bitten, das poetische Bild als Ganzes, die Stimmung, in welcher die Darstellung geschrieben ist, hinzunehmen, für Einzelheiten aber, die nicht alle ganz richtig sind, auf unserer eigenen Darstellung zu fussen. So geben wir hiemit Haafner's Worte mit einigen Auslassungen folgendermaassen in der Uebersetzung wieder (39, pag. VII): „Indessen treibt sich in diesen Wildnissen, von allen Mitlebenden durch undurchdringliches Buschwerk und tiefe Moräste abgeschnitten, ein wildes Geschlecht umher, der Sohn der Wälder, der freiheitliebende Wedda, welcher jede Unterwerfung verachtet und keinen Herrn anerkennt, zufrieden mit seinen wilden Wäldern, um die ihn

kein Europaer beneidet, lebt er glucklich und frei von Sorgen und, so lange es der Natur gefallt, in einer glucklichen Armuth, die Guter, welche die aufgeklärte Welt als ihre grösste Gluckseligkeit achtet, sind ihm unbekannt, in den dunkeln Waldern, nur genahrt durch den vorsorgenden Himmel, hat die Noth seinen Hausrath erfunden, die hohle Hand ist sein Glas und ein Baumblatt seine Schussel. Zusammen mit dem Elephanten trankt er sich an dem beschatteten Strom, welcher zwischen moosbegrünten Baumen fliesst; kein eitles Begehren nach unnothigen Dingen stort die Ruhe seiner Seele, und unnutze Kenntnisse qualen nicht sein Gehirn. Sonne und Mond lasst er uber sich scheinen, ohne zu streben, ihren Lauf zu ergrunden, keine schwere Arbeit mattet seine Glieder ab, und er schwitzt nicht hinter dem Pfluge; die Jagd ist seine einzige und angenehmste Beschäftigung, und die unerschopflichen Walder verschaffen ihm Ueberfluss an Nahrung, der Honig ist sein Salz, in welchem er das gefällte Wild in hohlen Baumen vor Verwesung bewahrt, und der sein trubes Wasser versusst, die wilden Fruchtbaume neigen ihre schwerbeladenen Zweige uber seinem Haupte, und in der Erde findet er schmackhafte und nahrende Wurzeln. Mit dem Handbeil bewaffnet und von seinem Sohne begleitet, wandert er in den pfadlosen Waldern und geht zur Jagd, schnuffelnd umgeben ihn seine geradohrigen Hunde, und sein Pfeil, welcher sicher trifft, schutzt ihn gegen den Anfall reissender Thiere, begegnet er dem grausamen Panther auf seinem Wege, so macht er sich an ihn, die Feigheit verachtend, furchtloser Gemuthes, durchbohrt ihn zu gleicher Zeit mit seinem nie fehlenden Pfeil, und die Sehne seines Bogens schwirrt im Winde. Ermudet von der Jagd ruht er unter grünen Lauben am Rand eines rauschenden Stromes, wahrend ihn die liebliche Harmonie unzahliger Luftbewohner in den Schlaf wiegt. Eine Hutte von geflochtenen Zweigen, Raum genug fur ihn und seine Familie, ist seine Wohnung, unter den dicht schattenden Waldern lebt er sicher vor den brennenden Strahlen der Sonne. Er furchtet keinen Feind, noch Ueberfall als den der wilden Thiere, aber das Rauschen der trockenen Blatter und Zweige, die er zu diesem Zwecke in grossen Haufen rund um seine Lagerstätte breitet, entdeckt ihm das Nahen des schleichenden Wurgers. So lebt er zufrieden und froh mit seinem Zustand in diesen tiefen Wildnissen, umgeben von fremden Nationen treibt ihn nicht die Neugier, ihre Sitten und Gewohnheiten zu untersuchen; seine Walder sind seine Welt, welcher er vor allen andern Landern den Vorzug giebt, seine Lebensweise hält er für die beste. O gluckliches Vorurtheil! gesegnete Neigung, welche alle Gebrechen der Natur verbirgt und an ein allerungunstigstes Land seine Bewohner mit geheimen Banden kettet!"

Schätzung der Weddas durch die sie umgebenden Volkerschaften.

Wir schicken hier zunachst voraus, dass die Weddas sich selbst für ein besonderes, von den Singhalesen und Tamilen durchaus sich unterscheidendes Volk halten; sogar die Culturweddas des Inneren und an der Küste sprachen sich uns gegenuber entschieden in

diesem Sinne aus. Dass sie ferner von sich selbst eine sehr hohe Meinung haben, ist schon oben (Seite 534 536) dargelegt worden.

Die Singhalesen ihrerseits halten die Weddas für ein von ihnen verschiedenes Volk. Schon van Goens schreibt darüber „Ob nun die Singhalesen, als die alten Ureinwohner dieses Landes, im Ganzen oder wohl zum Theil, wie es nicht unwahrscheinlich ist, aus diesen Weddas entsprossen sind, ist ungewiss doch die Singhalesen selbst stellen sich dagegen und sagen, dass sie von einem anderen Lande herübergekommen seien." Als ein wie fremdartiges Volk ferner die Weddas von den Singhalesen betrachtet werden, illustriert nichts besser, als der Bericht von Goonetilleke (34, pag 26) über die 1883 in Kandy auf Anordnung der Regierung einem Fremden vorgeführten Weddas Es heisst daselbst „Sie waren in einem Fu gewonnen Gasthause logiert, allwo dem Publikum gestattet war, gegen eine Bezahlung von 4 Cts sie sich anzusehen Das Haus wurde geradezu gestürmt von grossen Massen Volkes, welche die Neuigkeit nach der Stelle gezogen hatte Nach den Orten, wohin sie, um untersucht zu werden, gebracht wurden, folgten ihnen Massen nach, lärmend und schreiend mit der ganzen Kraft ihrer Stimmen."

Nun ist es ferner sehr auffallend, dass das hohe Ansehen, welches die Weddas für sich in Anspruch nehmen, von den Singhalesen ihnen zugestanden wird; sie gelten in den Augen der Letzteren noch heutzutage als von guter Kaste, wie uns z B. im Bintennedistrict gesagt wurde, und dies war von jeher der Fall Joinville sagt Sie werden nicht als unrein betrachtet und geniessen als Körperschaft ein gewisses Ansehen Nach Davy rangieren sie zur ersten oder Goyiyakaste, zu den auch sogenannten Wellalas Dasselbe giebt der Anonymus 1823 an und berichtet als Bestätigung seiner Aussage, dass, wenn ein Culturwedda zum Hause eines Districtshäuptlings von der Wellalakaste gehe, er das Trinkwasser aus einem irdenen Topfe, an dem eine Giessröhre sei, empfange, ein nur den Wellalas eigenes Privilegium. Auch Forbes, Bennett, Lamprey und Tennent sprechen sich in dem Sinne aus, dass die Weddas zu der Goyiyakaste gerechnet werden; nach letzterem Autor gelten sie als höchste Unterkaste der Goyiyas oder Wellalas.

Die singhalesischen Könige distinguierten die Weddas, wie aus dem oben (Seite 535) wiedergegebenen Berichte von Joinville und ferner aus der im Mahawansa erwähnten hohen Ehrung einiger Wedda-Senioren in Anuradhapura (siehe unten Abschnitt. Geschichte) hervorgeht

Indessen werden die Weddas von den Singhalesen doch nur gewissermaassen officiell als höchster Kaste angehörig betrachtet, thatsächlich sehen die Singhalesen doch auf sie wie auf „Wilde" hinunter, mit ähnlichen Gefühlen, wie die Bewohner europäischer Städte vorgeführte Vertreter dunkler Stämme betrachten Dies erhellt aus obigem Bericht von Goonetilleke deutlich genug Wo sie mit ihnen zusammenkommen, betrügen sie dieselben, wie sie können, und lachen sie aus wegen ihrer Unwissenheit und Verachtung höherer Cultur Wo es angeht, gebrauchen sie auch Gewalt gegen sie „Sie sind just wie die Wanderus", sagte ein Singhalese zu Bailey, wie wir oben (Seite 459) berichtet haben „Der Ver

urtheilte war so unwissend, wie ein Thier" heisst es in einer singhalesischen Zeitung über den Lamprey'schen Wedda. Sehr bezeichnend ist folgende Erzählung von Lamprey: „Ich erinnere mich, einem eher intelligenten und wohl erzogenen Eingebornen gegenüber den Wunsch ausgesprochen zu haben, einen Wedda in seinen eigenen Jagdgründen zu sehen, aber er sagte, es würde sehr schwer, wenn nicht unmöglich sein, und empfahl mir, ein Gewehr mit zu bringen und Einen zu schiessen, als wenn ein Wedda nicht mehr wäre, als ein Affe. Ich war eher überrascht von dieser Bemerkung, denn, abgesehen von ihrer Criminalität, war sie im Gegensatz zu dem, was man von einem Eingebornen erwartet, welche immer die Weddas als sehr hohes Kastenvolk betrachtet haben und sie demgemäss respectieren." Pridham (88, pag 873) berichtet: „In einem neulich publicierten Werke (wir wissen nicht, welches gemeint ist) wird erwähnt, dass die Singhalesen häufig pflegten, die Weddas zum Vergnügen zu schiessen, und eine Lustpartie war factisch vorgeschlagen, zu diesem Zwecke formiert zu werden, zur Zeit von Sir W Horton's Regierung (Dieser war Gouverneur 1831-37) Solche Berichte erinnern ganz und gar an ähnliche, aber noch viel grausamere Thaten der Europäer gegen die Eingebornen von Australien und Amerika, wo mit vollem Bewusstsein mit Schnaps, Pocken und Syphilis als Vernichtungswaffen gekämpft wurde; denn der Europäer kehrt leicht die Bestie heraus, wo er nichts zu fürchten hat.

Dem Singhalesen erscheint nun also thatsächlich der Wedda als ein weit unter ihm stehender Wilder, kaum verschieden vom Thiere des Waldes. Wie kam nun aber die officielle Ehrung der Weddas seitens der Singhalesen zu Stande, als wären sie hinsichtlich ihrer socialen Stellung der ersten Kaste gleichwerthig, eine Ehrung, welcher auch der König so deutlichen Ausdruck gab? Wir können diese Frage nicht sicher beantworten; es sei uns aber gestattet, eine Vermuthung zu äussern. Es lässt sich nämlich denken, dass, solange ein wilder Stamm nicht in die Cultur einer höheren Völkerschaft aufgegangen ist und sonach jeder männliche Vertreter desselben stets Bogen und Pfeil mit sich führt, der Stamm als Ganzer in den Augen des ihn umgebenden Culturvolkes erstlich als selbständige Völkerschaft und ferner auch als geborene Kriegerkaste gilt; jedes Glied desselben ist ein Kattriya und deshalb auch mit den Königen des Culturvolkes, die ebenfalls Kattriyas sind, von gleicher Kaste. Geht jedoch ein solcher Stamm in die Staatsorganisation, also überhaupt in das höhere Cultur eben des Nachbarvolkes auf, und legt er Bogen und Pfeil nieder, um zur Hacke zu greifen, so fällt sein Ansehen, und in Folge seiner schwächeren Intelligenz wird er zum Diener, ja zum Sklaven seiner höheren Nachbarn, welche ja jetzt seine Mitmenschen geworden sind, er wird, da er culturell ihnen gegenüber unmündig ist, als Ganzes zur Sklavenkaste, ein Process, der in Vorderindien sich schon fast überall vollzogen hat. Ein directer Uebergang eines Primärstammes in die Kattriyakaste des Culturvolkes wäre historisch ganz undenkbar, dazu fehlt es ihm allzusehr an Intelligenz und vor Allem auch an cultureller Schulung, der nächste Schritt für einen Jägerstamm nach der Cultur zu ist eben die niederste Form des Ackerbaues. Dass

পুণ্যমানং নাম তীর্থং বিচ্ছেদাৎ সোমমালকম্ ॥ ২৩ । ভদ্রাশ্বে বৈষ্ণবীং নাম মাকরী ন্নাম চাপরাম্। সঙ্গত বিগতা গঙ্গা তীর্থে সাকল-দেবলে। ২৪ ॥ গঙ্গাসাগরসঙ্গং তু শ্রোতস্তু পশ্চিমে বনে। উত্তরে ত্রিশতশ্রোতঃ পূর্ব্বে সপ্তকলেবরম্ ॥ ২৫ ॥

ভারতে কানিচিৎ সখ্যৌ তীর্থানি শৃণুতং মম॥ ২৬ ॥

কুরবর্ষে ইনি যেথানে সানুমতী, ভানুমতী ও গঙ্গার সহিত সংগতা হইয়াছেন সেই স্থান পুণ্যমান নামক তীর্থ হইয়াছে। ইহাদের সহিত যেখানে মুক্ত হইয়াছেন, সেই স্থান সোমমালক নামক তীর্থ হইয়াছে ॥ ২৩ ॥ ভদ্রাশ্ববর্ষে বৈষ্ণবী নামক ও মাকরী নামক নদী আছে, গঙ্গা এই নদীদ্বয়ের সহিত যেখানে সঙ্গতা হইয়াছেন সেইস্থান সাকল তীর্থ এবং যেখানে মুক্ত হইয়াছেন সেই স্থান দেবল তীর্থ হইযাছে। ২৪ ॥ ভদ্রাশ্ববর্ষের পশ্চিম বনে গঙ্গা সাগরের সহিত সংগতা হইয়াছেন, সেই স্থান শ্রোত তীর্থ, উত্তরে গিয়া যেখানে মিশ্রিত হইয়াছেন, সেই স্থান ত্রিশতশ্রোত এবং পূর্ব্বদিগে গিয়া যেখানে মিশিয়াছেন, সেই স্থান সপ্তকলেবর নামে তীর্থ হইয়াছে ।২৫।

জহ্নবাখ্যং তু তত্তীর্থং যত্র নামাস্ত জাহ্নবী। ততঃ প্রয়াগো নাম স্যা তত্রা ক্ষয়বটো হ্পি চ ॥ ২৭ ॥ তীর্থে দ্বে সমগাদ্ যত্র যমুনা চ সরস্বতী। যত্র মুণ্ডিতমুণ্ড স্তু ম্রিয়তাং যত্র কুত্রচিৎ ॥ ২৮ ॥ প্রসঙ্গতো গতো যত্র নর উপ্তশিরা ভবেৎ। ততো বাসন্তকং ক্ষেত্রং বাসন্তী যত্র পূজ্যতে ॥ ২৯ ॥ ততো বারাণসী নাম পুরী

হে সখীদ্বয়। এক্ষণে আমার নিকট, ভারতবর্ষে কত তীর্থ আছে বলি, শ্রবণ কর। ২৬ ॥

যেখানে গঙ্গা জাহ্নবী নাম ধারণ করিয়াছেন সেই স্থান জহ্নব নামে তীর্থ। তৎপরে প্রয়াগ নামে তীর্থ, প্রয়াগে অক্ষয় বট নামক তীর্থ আছে ॥ ২৭ ॥ সেখানে যমুনা ও সরস্বতী এই দুই তীর্থ গঙ্গাতে সংগত হইয়াছেন। সেখানে মুণ্ডিত-মস্তক, যেখানে সেখানে মরুক্ না কেন মুক্তি পাইবে ॥ ২৮ ॥ অতএব মনুষ্য যে কোন প্রসঙ্গে হউক সেখানে গিয়া মুণ্ডিত-মস্তক হইবেন ॥ তৎপরে বাসন্তক ক্ষেত্র আছে। সেখানে বাসন্তী দেবী সেই তীর্থের অধিষ্ঠাত্রী হইয়া পূজিতা হইতেছেন ॥ ২৯ ॥ তৎপরে সাধুগণের গতিকারিণী বারাণসী

শম্ভোঃ সতাং গতিঃ। মরণং দুর্ল্লভং যত্র যত্র গঙ্গোত্তরপ্রবাঃ॥ ৩০॥ জলে স্থলে মুক্তিদাত্রী স্বধুনী মণিকর্ণিকা। যস্মিন্ ভগবতঃ শম্ভোঃ লিঙ্গানি সুবহূন্যত॥ ৩১॥ ভবন্তি তানি তীর্থানি নামভেদাৎ পৃথক্ পৃথক্। বিশেষোঽস্যাস্তি বিজ্ঞেয়ঃ পুরাণে মৎস্যভাষিতে॥ ৩২॥ ততোঽপি কথিতং তীর্থং পদ্মাবত্যাঃ সমাগমঃ। ত্রিবেণী নাম তীর্থঞ্চ পৃথগ্ভূতে চ যত্র বৈ॥ ৩৩॥ সরস্বতী চ যমুনা চ প্রয়াগফলাদায়-

নামে শম্ভু-পুরী। সেখানে মৃত্যু, সকলের অদৃষ্টে ঘটে না। সেখানে গঙ্গা দেবী উত্তরবাহিনী হইয়া বিরাজিতা রহিয়াছেন॥ ৩০॥ সেখানে স্বর্ধুনী মণিকর্ণিকা তীর্থ, কি জলে কি স্থলে সর্ব্বত্র মুক্তি বিতরণ করিয়া থাকেন। সেখানে মহাদেবের অনেক লিঙ্গ আছে॥ ৩১॥ সেখানে নামভেদে ভিন্ন ভিন্ন অনেক তীর্থ আছে। ইহার সবিশেষ বিবরণ মৎস্য পুরাণে অবগত হইবে। ৩২॥ তৎপরে পদ্মাবতীর সমাগমও একটি তীর্থ হইয়াছে। আর যেখানে সরস্বতী ও যমুনা বিশ্লিষ্ট হইয়াছেন সেই স্থান ত্রিবেণী নামে তীর্থ হইয়াছেন॥ ৩৩॥ সরস্বতী ও যমুনা ইহারা গঙ্গার সহিত সংগতা হইয়া

কম্। গঙ্গাসাগরসঙ্গশ্চ তীর্থং পরমকং মতম্॥ ৩৪॥ যত্র ধারাসহস্রেণ গঙ্গা সাগরগা ভবেৎ। সহস্রং তাশ্চ ধারাশ্চ তীর্থানি কথিতানি চ॥ ৩৫॥ যত্রাকাশে স্থলে তোয়ে মোক্ষো নৃণাং সদা ভবেৎ। কামেন বা মৃতঃ কামং তং ত মাপ্নো ত্যনন্তরম্। নারী বাথ নরো বা পি যত্র গঙ্গাপি দুর্ল্লভা॥ ৩৬॥ এবং যত্র চ যত্রৈব গঙ্গাতীরে দ্বয়ে শুভে। শিবা-

প্রয়াগতীর্থে যে ফল প্রদান করেন ত্রিবেণীতে সঙ্গমুক্ত হইয়াও সেই ফলই প্রদান করিয়া থাকেন। তৎপরে যেথানে গঙ্গাও সাগরের সংগম হইয়াছে তাহা পরম তীর্থ জানিবে॥ ৩৪॥ গঙ্গাসাগর তীর্থে গঙ্গা সহস্রধারা হইয়া সাগরাভিমুখী হইয়াছেন। তাঁহার সেই সহস্র ধারা সহস্র তীর্থ জানিবে॥ ৩৫॥ সেথানে মনুষ্যগণের কি আকাশে, কি জলে, কি স্থলে যেখানেই কেন মৃত্যু হউক্ না সর্ব্বত্রই সমান মুক্তি লাভ হইবে। আর সেখানে নরই হউন নারীই হউন যিনি যে যে কামনা পূর্ব্বক দেহত্যাগ করেন তিনি পর জন্মে সেই সেই অভীপ্সিত লাভ করিবেন ফলত গঙ্গাসাগরে গঙ্গাও দুর্ল্লভ॥ ৩৬॥ হে কল্যাণিদ্বয়। এইরূপ গঙ্গাতীরে যেথানে যেথানে শিবালয় আছে,

লয়া ব্রহ্মবিষ্ণু-ব্রাহ্মণানাং তথা লয়াঃ॥ তেঽপি তীর্থবিশেষেণ দেবীপীঠা শ্চ যে পুনঃ॥ ৩৭॥

এবং বাং কথিতং সখ্যৌ গঙ্গায়াং তীর্থ-সঞ্চয়াঃ। ব্রহ্মতীর্থানি চৈতানি গঙ্গামস্তক-গানি বৈ॥ ৩৮॥ ক্ষিতা বন্যানি তীর্থানি নিবোধ বিজয়ে জয়ে॥ ৩৯॥

॥ ইতি শ্রীবৃহদ্ধর্ম্মপুরাণে ষষ্ঠোঽধ্যায়স্তীর্থপ্রাদুর্ভাবঃ॥

যেখানে যেখানে ব্রহ্মা, বিষ্ণু বা ব্রাহ্মণ গণের আলয় আছে আর যেখানে যেখানে দেবপীঠ সকল আছে সে সমস্তই তীর্থ বিশেষ জানিবে॥ ৩৭॥

হে সখীযুগল। এইত তোমাদিগকে বলিলাম। গঙ্গা পৃথিবীতে অবতীর্ণ হওয়াতে অনেকানেক তীর্থ সঞ্চয় হয়, তন্মধ্যে গঙ্গামস্তকগত ব্রহ্মতীর্থ সকল বলা হইল॥ ৩৮॥ হে বিজয়ে। হে জয়ে। এক্ষণে পৃথিবীতে অন্যান্য আর যেসকল তীর্থ আছে তাহা আমার নিকট অবগত হও॥ ৩৯॥

ইতি নবদ্বীপনিবাসি স্মৃতি শাস্ত্রাধ্যাপক শ্রীব্রজনাথ
বিদ্যারত্নকৃত বৃহদ্ধর্ম্মপুরাণীয়-বঙ্গানুবাদে
তীর্থপ্রাদুর্ভাব নামক ষষ্ঠাধ্যায়॥

অথ সপ্তমোঽধ্যায়ঃ।

দেব্যুবাচ। নিবসন্তি দ্বিজা যত্র তীর্থং তৎ ক্ষিতিমণ্ডলম্। যেষাং হি চরণৌ তীর্থং সর্ব্ব-তীর্থসমাশ্রয়ৌ॥ ১॥ তীর্থং পদ্মবনং প্রোক্তং তুলসীকাননং তথা। তুলসীমূল মারভ্য যাবদ্ধস্তা স্তু ষোড়শ। দশদিক্ষু মহত্তীর্থং তদেব সুর-বন্দিতম্॥ ২॥ যত্র চ শ্রীফলতরুঃ সোঽপি

দেবী কহিলেন, এই ভূমণ্ডলে যেখানে ব্রাহ্মণ সকল বসতি করিতেছেন সে স্থান তীর্থ যেহেতু তাঁহাদের চরণদ্বয়ে সকল তীর্থই আশ্রয় লইয়া থাকেন। সুতরাং তাহাঁদের চরণযুগলই তীর্থ॥ ১॥ যেখানে পদ্মের বন আছে আর যেখানে তুলসীর কানন আছে তাহাকেও তীর্থ বলিয়া জানিবে। তুলসীমূল অবধি দশদিকে ষোড়শ হস্ত পরিমিত স্থান দেবগণ পূজিত স্থান সেই স্থান মহত্তীর্থ জানিবে॥ ২॥ আর যেখানে শ্রীফল (বিল্ব) বৃক্ষ আছে সেই স্থানকেও

দেশঃ সুতীর্থকঃ। তুলসীবৎ সমাখ্যাতো বৃক্ষমানগুণং তথা ॥ ৩ ॥

সখ্যা বূচতুঃ। মাত র্দুর্গে মহেশানি তুলসীবিল্ববৃক্ষয়োঃ। জন্মমাহাত্ম্যতত্ত্বানি কথয়স্ব কৃপাময়ি ॥ ৪ ॥

দেব্যুবাচ। পুরা কৈলাসশিরসি ব্রাহ্মণঃ কশ্চি দাস হ। "ধর্ম্মদেব"-ইতি খ্যাতঃ সাধু র্বিষ্ণুপরায়ণঃ ॥ ৫ ॥ বৃন্দা নাম তস্য পত্নী.

এক উৎকৃষ্ট তীর্থ স্থান মধ্যে গণ্য করিবে। শ্রীফল বৃক্ষেরও তুলসীর ন্যায় বৃক্ষ পরিমাণও বৃক্ষগুণ জানিবে * ॥ ৩ ॥

সখীদ্বয় কহিলেন, হে মাতঃ! হে দুর্গে! হে মহেশপত্নি! হে কৃপাময়ি! এক্ষণে আমাদিগকে এই তুলসী ও বিল্ববৃক্ষের জন্মমাহাত্ম্য তত্ত্ব সকল বল ॥ ৪ ॥

দেবী কহিলেন, পূর্ব্বকালে কৈলাস পর্ব্বতের শিখরদেশে কোন একজন ব্রাহ্মণ বাস করিতেন। তাঁহার নাম ধর্ম্মদেব ছিল। তিনি সাধু ও বিষ্ণুপরায়ণ ছিলেন ॥ ৫ । তাঁহার

---

* অর্থাৎ তুলসীবৃক্ষের যেমন মূল অবধি দশদিকে ষোড়শ হস্ত পরিমাণ স্থান দেবগণের পূজার স্থান তদ্রূপ বিল্ববৃক্ষেরও বুঝিবে। এবং তুলসীর যেরূপ মাহাত্ম্য বর্ণিত হইবে তদ্রূপ বিল্ববৃক্ষেরও মাহাত্ম্য আছে জানিবে।

ব্রাহ্মণী ধর্ম্মচারিণী। সদা পত্যনুগা সাধ্বী পতি-
প্রেষ্ঠা সুখান্বিতা ॥ ৬ ॥ পত্যা জ্ঞয়া সদা দেব-
কার্য্যাণি কুরুতে সতী। স্বয় ঞ্চ দেবপূজায়াং
পতিপূজাবিধা বপি ॥ ৭ ॥ নিযুক্তা সততং
সখ্যৌ তিষ্ঠত্যেব সুখান্বিতা। তপস্বিনী সবি-
নয়া স্মিতবক্ত্রা সদা সতী ॥ ৮ ॥ সল্লক্ষণৈঃ
সমৈ র্যুক্তা সম্মান্যা সর্ব্বদা জনৈঃ। ধর্ম্মদেবস্তু
সততং কৃষ্ণভক্তিপরায়ণঃ ॥ ৯ ॥ গায়ন্ সদা

বৃন্দা নামে ধর্ম্মচারিণী সহধর্ম্মিণী ব্রাহ্মণী ছিলেন। সেই সাধ্বী সতত পতি-মনোনুবর্ত্তিনী ছিলেন, এবং অতিশয় প্রিয়া ও সুখান্বিতা ছিলেন ॥ ৬। সতী, পতির আজ্ঞা লইয়া সতত দেব কার্য্য সকলের অনুষ্ঠান করিতেন। সতত পতিপূজা ও দেবপূজা কার্য্যে স্বয়ং নিযুক্তা থাকিতেন। হে সখীদ্বয়। তিনি এইরূপে কাল কর্ত্তন পূর্ব্বক নিরতিশয় সুখিনী হইয়া থাকেন। সেই সতী তপঃস্বিনী, বিনয়নম্রা ও সতত স্মেরাননা হইয়া থাকিতেন ॥ ৭ ॥ ৮। তিনি, সর্ব্বপ্রকার শুভলক্ষণ দ্বারা ভূষিত ও সর্ব্বদা সকল লোকের নিকট মান্যা হইয়াছিলেন। তাহাঁর স্বামী ধর্ম্মদেব, কৃষ্ণভক্তিপরায়ণ হইয়া সতত ঋষি-গণের নিকটে শিব ও কৃষ্ণের গুণ কীর্ত্তন পূর্ব্বক পর্য্যটন

শিবং কৃষ্ণং পর্য্যটত্যৃষিমণ্ডলে। দর্শনীয়শ্চ ধর্ম্মাত্মা ধর্ম্মজ্ঞশ্চ স্মিতাননঃ॥ ১০। পারগো গানবিদ্যায়াং সুস্বরঃ সাধুসম্মতঃ। সদা সুস্বরগানেন বিষ্ণুভক্ত্যা চ শীলতঃ॥ ১১॥ রময়ন্ সর্ব্বলোকানাং চিত্তং ভ্রমতি পাবনঃ। একদা স দ্বিজঃ সখ্যৌ গায়ন্ ব্রাহ্মণ সংসদি॥ ১২॥ অতীয়ায় গৃহে কালং ভোজনস্য দ্বিজোত্তমঃ। বৃন্দা তু তদ্গৃহে ভার্য্যা সংপূজ্যা তিথি মাগ-

করিতেন। তিনি ধর্ম্মাত্মা, ধর্ম্মজ্ঞ, স্মিতানন ও সকলের দর্শনীয় ছিলেন॥ ৯॥ ১০॥ গানবিদ্যাতে পারগ ছিলেন। স্বর তাঁহার অতীব মিষ্ট ছিল। সাধুরা তাঁহার প্রতি আস্থা প্রদর্শন করিতেন। তিনি বিষ্ণু ভক্তি ও শীলতা সহকারে সর্ব্বদা সুস্বর কণ্ঠে গান গাইয়া পবিত্র হইয়া সর্ব্বসাধারণের চিত্তে আনন্দ বিধান পূর্ব্বক ভ্রমণ করিয়া বেড়াইতেন। হে সখী যুগল। একদা সেই ব্রাহ্মণ ব্রাহ্মণ সভাতে গাইতে গিয়াছিলেন। এদিগে গৃহে তাঁহার ভোজন কাল অতীত হইল দেখিয়া তাঁহার ভার্য্যা বৃন্দা, অভ্যাগত অতিথির পূজা সমাপ্ত করিয়া পতিকে ও দেবতাগণকে মনে মনেপূজা করিয়া জলপান করিলেন, তৎপরে তাঁহার ভর্ত্তা ধর্ম্মদেব স্বালয়ে প্রবিষ্ট হইয়া

তম্ ॥ ১৩ ॥ পতিং প্রণম্য দেবাংশ্চ পূজয়িত্বা জলং পপৌ। পশ্চাদাগত্য তদ্ভর্ত্তা ধর্ম্মদেবঃ স্বকালয়ম্ ॥ ১৪ ॥ বিলোক্য পত্নীং বারীণি পীত্বা গেহে স্থিতাং তদা। হঠাদ্দৈববলাদ্ সাধ্বীং শশাপ রাক্ষসী মিতি ॥ ১৫ ॥ সা শপ্তা স্বামিনা সদ্যো রাক্ষসং ভাবমাগতা। বিচচার সদা লোকে কৈলাসশিখরে শুভে ॥১৬॥ আগত্য ক্ষ্মাতলং লোকান্ ভক্ষয়ামাস সা ক্ষুধা। সদা ক্ষুধা চ পীড়াচ সরোষা সতত ঞ্চ

দেখেন যে, তাঁহার ভার্য্যা তখন জল পান করিয়া নিশ্চিন্ত হইয়া প্রতীক্ষা করিতেছেন। ইহা দেখিয়াই হঠাৎ ক্রোধ বশ হইয়া সাধ্বীকে "তুমি রাক্ষসী হও" বলিয়া শাপ প্রদান করিলেন ॥ ১১ ॥ ১২ ॥ ১৩ ॥ ১৪ ॥ ১৫ ॥ তিনি এই রূপ স্বামীর অভিশাপে পড়িয়া তৎক্ষণাৎ রাক্ষস ভাব প্রাপ্ত হইলেন। অনন্তর তিনি সেই রম্য কৈলাস শিখরে লোক মধ্যে সর্ব্বদা বিচরণ করিতে লাগিলেন ॥ ১৬ ॥ তৎপরে পৃথিবীতলে আসিয়া ক্ষুধার্ত্তা হইয়া লোক সকলকে ভক্ষণ করিতে লাগিলেন। তিনি সে সময়ে সতত ক্ষুধা ও পীড়াতে

সা ॥ ১৭ ॥ বনে বনে ব্যাঘ্র-সিংহ-গজ-খড়্গি-শশাদিকান্। খাদয়ামাস সা বৃন্দা মৃগাশ্বমহিষান্ বহূন্ ॥ ১৮ ॥ পূর্ব্বানুভূতধর্ম্মেণ ত্যক্ত্বা গো-বিপ্রবৈষ্ণবান্। সর্ব্বান্ জন্তূন্ মুদা ভুক্ত্বা মহীং চক্রে ঽস্থিমালিনীম্ ॥ ১৯ ॥ ততঃ সম্মার কৈলাস-শিখরং গন্তু মিচ্ছতী। উপোষিতা ত্রিরাত্র ঞ্চ ক্ষুধাশীলা বুভুক্ষিতা ॥২০॥ আগত্য গিরিমূর্দ্ধানং চিন্তয়ামাস খাদিতুম্। সর্ব্বেঽত্র

পীড়িতা এবং সতত ক্রোধযুক্তা হন ॥ ১৭ ॥ সেই বৃন্দা রাক্ষসী, বনে বনে বিচরণ পূর্ব্বক অনেকানেক ব্যাঘ্র, সিংহ, গজ, খড়্গী (গণ্ডার) শশক (খড়া) মৃগ অশ্ব ও মহিষ প্রভৃতিকে ভক্ষণ করিলেন ॥ ১৮ ॥ কিন্তু পূর্ব্বকার অনুভূত ধর্ম্মসংস্কার বশা হইয়া গো ব্রাহ্মণ ও বৈষ্ণবগণকে ভক্ষণ করিতেন না। তদ্ভিন্ন সকল জন্তুকেই আনন্দের সহিত ভক্ষণ করিয়া পৃথিবীর কণ্ঠে অস্থিমালা পরিধান করাইয়া দেন ॥১৯॥ অনন্তর কালে ঘটনা ক্রমে ত্রিরাত্র উপবাস হইল। সুতরাং ক্ষুধার্ত্তা হইয়া অত্যন্ত বুভুক্ষিতা হইল। তখন কি করে, পুনশ্চ স্বস্থান কৈলাস শিখরে যাইতে ইচ্ছুকা হইল ॥ ২০ ॥ কৈলাসে আসিল বটে কিন্তু আসিয়াও আহার প্রাপ্ত হইল

জন্তবঃ শৈবা ব্রাহ্মণাস্তু স্বভাবতঃ ॥ ২১ ॥ কো মে দন্তপ্রহারস্য পাত্রং ভবতু সম্প্রতি। বৃক্ষা অপি ন মে ভক্ষ্যাঃ শিবলোকেঽত্র তন্ময়াঃ॥২২॥ এবং চিন্তাকুলাং বৃন্দাং রাক্ষসীতি চ বিশ্রুতাম্। দৃষ্ট্বা সর্ব্বে মিথো বিপ্রাঃ জগদুঃ শিবপর্ব্বতে ॥ ২৩ ॥ ইয়ং বৃন্দা গুণৈর্যুক্তা সদা দোষেণ বর্জ্জিতা। জগাম রাক্ষসং ভাবং নচ

না। কি খাইব কি খাইব চিন্তা করিতে লাগিল। ভাবিতে লাগিল, এখানে ত দেখিতেছি জন্তুমাত্রই শৈব। ব্রাহ্মণগণত স্বভাবতই শৈব * ॥ ২১ ॥ অতএব সংপ্রতি কেইবা আমার দন্ত বসাইবার পাত্র হইতে পারে? শিবলোকে বৃক্ষসকলও শিবময় সুতরাং বৃক্ষসকলও আমার ভক্ষ্য নহে ॥ ২২ ॥ অনন্তর কৈলাস শিখরনিবাসী ব্রাহ্মণ গণ, রাক্ষসী নামে প্রসিদ্ধা বৃন্দাকে এইরূপ আহারার্থ চিন্তাকুলা দেখিয়া কহিলেন ॥ ২৩ ॥ এই বৃন্দাদেবী, বহুগুণ শালিনী, সর্ব্বদা

* বৃন্দাবনে যেমন লোক সকল স্বভাবত বৈষ্ণব কাশীতে লোক সকল যেমন স্বভাবত শৈব তদ্রূপ শিব পর্ব্বতে লোক সকল যে স্বভাবত শৈব হইবে তাহাতে আর সন্দেহ কি?

দৈবাৎ পরং বলম্ ॥ ২৪ ॥ স্ত্রীণাং লোলুপতা নাম প্রধানং দোষ উচ্যতে। নির্দ্দোষায়াং সোঽপ্যমুষ্যাং ন চ দৈবাৎ পরং বলম্ ॥ ২৫ ॥ অতএব বলং নৈব য দ্বাহুবল মুচ্যতে। ভাগ্যং বিভর্ত্তি ক্ষীণোঽপি ন চ দৈবাৎ পরং বলম্ ॥ ২৬ ॥ ধনং বলং মতং কৈশ্চিৎ কৈশ্চিৎ সামর্থ্য মুচ্যতে। বলং বুদ্ধির্মতং কৈশ্চিৎ ন চ দৈবাৎ পরং বলম্ ॥ ২৭ ॥ তপোবলং মতং

দোষ বিনির্ম্মুক্তা হইয়াও যখন রাক্ষস ভাব প্রাপ্ত হইয়াছেন তখন দৈবই ইহার কারণ। দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নহে ॥ ২৪ ॥ স্ত্রীগণের প্রধান দোষ লোভ; এ নির্দ্দোষা, ইহাতে সে দোষও নাই তথাপি যখন এরূপ ঘটনা হইল তখন আর কি কহিব, "দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নহে" ॥ ২৫ ॥ অতএব যে কেহ বলে "বাহুবলই বল" সে কোন কাযের কথা নহে, ক্ষীণ হইলেও তাহাকে দেবই রক্ষা করে। সুতরাং দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নহে ॥ ২৬ ॥ কেহ কেহ কহেন "ধন বল বড় বল" কেহবা সামর্থ্যক বল মধ্যে প্রধান বলিয়া নিরূপণ করিয়াছেন, কেহ বা বুদ্ধি বলকেই বড় বল বলিয়া স্থির করেন সে সকল কথা অগ্রাহ্য দৈব বল অপেক্ষা

কৈশ্চিৎ ব্রাহ্মণত্ব ঞ্চ কেচন। ঐশ্বর্য্য ঞ্চ বলং কেচিৎ নচ দৈবাৎ পরং বলম্॥ ২৮॥ বলবান্ বুদ্ধিমাংশ্চাপি জনঃ পরবশঃ সদা। আত্মানং মন্যতে শ্রেষ্ঠং নচ দৈবাৎ পরং বলম্॥ ২৯॥ কর্ত্তব্যে নিয়মাচারে যত্নবান্ সততং ভবেৎ। জানীয়াৎ সততং ধীরো নচ দৈবাৎ পরং বলম্॥ ৩০॥ যত্নে কৃতেঽপি সুদৃঢ়ে যদি কার্য্যং ন সিদ্ধ্যতি। তদা নানু-

---

কেহ বলবান্ নহে॥ ২৭॥ কেহ কেহ বা তপোবলকে উৎকৃষ্ট বল কহেন কেহ বা ব্রাহ্মণত্বকে প্রধান বল কহেন এবং কেহ কেহ বা ঐশ্বর্য্য বল বড় বল বলিয়া স্থির জানেন এ সকল সিদ্ধান্ত অলীক। দৈব অপেক্ষা কেহ বলবান্ নহে॥ ২৮॥ দেখ বলবান্ ও বুদ্ধিমান্ ব্যক্তি আপনাকে শ্রেষ্ঠ বলিয়া বিবেচনা করিতেছে কিন্তু সতত পরবশ রহিয়াছে; সুতরাং দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নহে॥ ২৯॥ অতএব পণ্ডিত ব্যক্তি কর্ত্তব্য কর্ম্ম নিয়ম ও আচারে সতত যত্নশীল থাকিবে। এবং সতত "দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নহে" এই কথা মনে রাখিবে॥ ৩০॥ সুদৃঢ়রূপে যত্ন করিয়াও যদি কার্য্য সিদ্ধ না হয় তাহা হইলে তজ্জন্য

ভবেদ্ দুঃখং নচ দৈবাৎ পরং বলম্ ॥ ৩১ ॥ দৈবং পুরুষকারেণ যো নিবর্ত্তয়িতু মিচ্ছতি। ন স জানাতি মূর্খত্বাৎ নচ দৈবাৎ পরং বলম্ ॥ ৩২ ॥ দৈবেন লভ্যতে স্বর্গো দৈবেন মোক্ষ মিষ্যতি। ত্রৈলোক্যং দৈববশগং নচ দৈবাৎ পরং বলম্ ॥ ৩৩ ॥ দৈবং তু প্রাক্তনং কর্ম্ম কিংবেশ্বরবিচেষ্টিতম্। উভয়ং তুল্য মেবোক্তং তস্মাৎ দৈবং পরং মতম্ ॥ ৩৪ ॥ ইয়ং তু

দুঃখিত হইবে না। কারণ "দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নাই" ইহা নিশ্চয় আছে ॥ ৩১ ॥ যে আপন পৌরুষ দ্বারা দৈব সম্পাদ্য কার্য্য করিতে ইচ্ছা করিতেছে সে মূর্খ। সে আপন মূর্খতা প্রযুক্তই জানিতেছে না যে, "দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নাই" ॥ ৩২ ॥ মনুষ্য দৈববলেই স্বর্গ লাভ করিতেছে। মনুষ্য দৈববলেই মোক্ষ লাভ করিতেছে। এবং মনুষ্যের দৈববলেই এই তিন লোক বশতাপন্ন হইয়া যাইতেছে। অতএব "দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নাই" ॥ ৩৩ ॥ প্রাক্তন কর্ম্মকে দৈব কহে। কিংবা ঈশ্বরচেষ্টা বিশেষকে দৈব কহে। শাস্ত্রে উভয় প্রকারই প্রমাণিত হইয়াছে। অতএব দৈব অপেক্ষা বলবান্ কেহ নাই ॥ ৩৪ ॥ এই বৃন্দা

পূর্ব্বধর্ম্মেণ মৃত্যৈব মোক্ষ মাপ্স্যতি। শ্রুত্বা
কৃষ্ণস্য নামানি লব্ধা নামময়ীং তনুম্ ॥ ৩৫ ॥
ইত্যুক্ত্বা তে জগ্মুঃ কৃষ্ণং সর্ব্বপাপহরৈ র্বরৈঃ।
শুশ্রাব সততং বৃদ্ধা ব্রাহ্মণী শাপরাক্ষসী ॥৩৬॥
যত্র যত্র ব্রজন্তী সা ক্ষুধয়া পীড়িতাপি চ। তত্র
তত্র হরে র্নামা-বলীং শুশ্রাব সর্ব্বদা ॥ ৩৭ ॥
সা তু শ্রুত্বা হরে র্নাম সপ্তাহং সমুপোষ্য চ।
জহা বসূন্ গিরৌ তত্র কৈলাসে শিবধর্ম্মিণে

পূর্ব্বজন্মোপার্জ্জিত ধর্ম্মবলে কৃষ্ণ নাম সকল শ্রবণ করিয়া নামময়ী তনু লাভ পূর্ব্বক মোক্ষ লাভ করিবেন ॥ ৩৫ ॥ তাঁহারা এই কথা বলিয়া সর্ব্বপাপহর-প্রধান প্রধান জন গণের সহিত কৃষ্ণের নিকট গমন করিলেন। এ দিগে সেই শাপ-রাক্ষসী বৃদ্ধা ব্রাহ্মণী ব্রাহ্মণগণের এই সকল কথা শ্রবণ করিলেন ॥ ৩৬ ॥ তিনি যেখানে যেখানে গমন করিতে লাগি-লেন সেই সেই স্থানেই ক্ষুধাতে পীড়িতা হইতে লাগিলেন এবং সেই সেই স্থানেই সর্ব্বদা হরি নাম সকল শ্রবণ করিতে লাগিলেন ॥ ৩৭ ॥ তিনি এই রূপ উপোষণ পূর্ব্বক এক সপ্তাহ কাল একাদি ক্রমে হরি নাম শুনিয়া সেই শিবধর্ম্মি

॥ ৩৮ ॥ অথ সাংবৎসরে হতীতে মহাদেবো ময়া সহ। বিচরন্ বনশোভাং বৈ দ্রষ্টুং সখ্যৌ কুতূহলাৎ ॥ ৩৯ ॥ দদর্শ মালতী মল্লী যূথিকা-টগরাহ্বয়ান্। কুন্দমন্দারসেফালী কুটজান্ কনকাহ্বয়ান্ ॥ ৪০ ॥ চম্পকং কেশরঞ্চৈব শিরীষং নবমল্লিকাঃ। মুচুকুন্দঞ্চ বন্ধুকং পুষ্প-বৃক্ষান্ পৃথক্ পৃথক্ ॥ ৪১॥ ততঃ কদম্বপনস-চূতাম্রাম্রাতকাদিকান্। অশ্বত্থ-বট-নিম্বাদিং

কৈলাস পর্ব্বতের উপরে প্রাণ ত্যাগ করিলেন ॥ ৩৮ ॥ হে সখীযুগল! অনন্তর, সংবৎসর কাল অতীত হইলে মহাদেব আমার সহিত উত্থিত হইয়া কৌতূহল প্রযুক্ত বনোশোভা দেখিবার জন্য বিচরণ করিতে লাগিলেন ॥ ৩৯ ॥ বিচরণ করিতে করিতে সেই কৈলাস বনে দেখিলেন যে, মালতী মল্লিকা যূথী ও টগর নামক পুষ্পবৃক্ষ সকল, কুন্দ মন্দার সেফালিকা কুটজ ও কনক নামা পুষ্পবৃক্ষ সকল, এবং চম্পক নাগকেশর শিরীষ নবমল্লিকা মুচুকুন্দ ও বন্ধুক প্রভৃতি পৃথক্ পৃথক্ পুষ্পবৃক্ষ সকল পুষ্পভরে শোভিত হইয়া রহি-য়াছে ॥ ৪০ ॥ ৪১ ॥ তৎপরে মহাদেব সেই অরণ্যে স্থানে২ দেখেন যে কদম্ব পনস চূত আম্র আম্রাতকাদি ফলবৃক্ষ

তথা শিংশপচন্দনান্ ॥ ৪২ ॥ লাঙ্গলী-তাল-হিন্তাংশ্চ গুবাকান্ বেত্রকীচকান্। খর্জ্জুরান্ বেতসান্ নীপান্ নলান্ শালপিয়ালকান্ ॥ ৪৩ ॥ নমেরু কোবিদারাদীন্ দদর্শ বিপিনে শিবঃ। এবং চচার বিপিনে ফুল্লপঙ্কজসারসে ॥ ৪৪ ॥ কূজৎকোকিল কেকালী ভ্রমরাদিক-পক্ষিষু। গণৈঃ সার্দ্ধং প্রগায়ন্তি নৃত্যন্তি র্বাদ্যকারিভিঃ ॥ ৪৫ ॥ করবাদ্যং বক্ত্রবাদ্যং

সকল, তদ্ভিন্ন স্থানে২ অশ্বত্থ বট ও নিম্ববৃক্ষ সকল, শিংশপ ও চন্দন বৃক্ষ সকল, লাঙ্গলী তাল হিন্ত গুবাক বেত্র ও কীচক (সচ্ছিদ্রবংশ) খর্জ্জুর বেতস নীপ নল শাল পিয়াল নমেরু ও কোবিদার প্রভৃতি বৃক্ষ সকল শোভিত হইয়া রহিয়াছে। এই রূপে সেই প্রফুল্ল পঙ্কজ বিশিষ্ট সরোবর বান্ অরণ্যে বিচরণ করিতে লাগিলেন ॥ ৪২ ॥ ৪৩ ॥ ৪৪ ॥ অরণ্য মধ্যে কোকিল কেকালী ভ্রমরাদি পক্ষিগণ কূজন করিতেছে দেখিয়া তাঁহার পার্ষদ গণ আপন আপন গণের সহিত গাইতে লাগিল বাজাইতে লাগিল ও নাচিতে লাগিল ॥ ৪৫ ॥ হৃষ্টচিত্ত হইয়া করবাদ্য ও বক্ত্রবাদ্য ত্রিবিধ

কুর্ব্বদ্ভিশ্চ মুদান্বিতৈঃ। হুঁকারঘোষং বিবিধং প্রোৎফালগমনং তথা॥ ৪৬॥ কুর্ব্বদ্ভিঃ সহ মুদিতো বিচচার বৃষধ্বজঃ। তত্র পুষ্করিণী-তীরে প্রফুল্লকমলাকরে॥ ৪৭॥ দদর্শ নারীং জ্বলতীং মৃতাং বৃন্দাং হি রাক্ষসীম্। মা মুবাচ মহেশানো দৃষ্ট্বা তদ্রাক্ষসী বপুঃ॥ ৪৮॥ দৃশ্যতাং গিরিজে বৃন্দা রাক্ষসী ব্রাহ্মণী পুরা। বিষ্ণুভক্তস্য বিপ্রস্য ভার্য্যা পরমবৈষ্ণবী॥ ৪৯॥

হুঁকার রব এবং প্রোৎফাল গমনাদি করিতে লাগিল। বৃষধ্বজ সেই পার্ষদগণের সহিত হৃষ্টচিত্ত হইয়া এইরূপ বিচরণ করিতে করিতে সেই অরণ্য মধ্যে প্রফুল্ল কমলাকর পুষ্করিণী তীরে একটি নারী দেখিলেন, সেটি রাক্ষসী বৃন্দার মৃত শরীর। মহেশ্বর সেই রাক্ষসী শরীর দেখিয়া আমাকে কহিলেন॥ ৪৬ ॥ ৪৭ ॥ ৪৮ । হে গিরিজে! দেখ, এই যে জাজ্বল্যমানা মূর্ত্তি দেখিতেছ ইহ এক রাক্ষসী হইতেছে। পূর্ব্বে এ বৃন্দা নামে ব্রাহ্মণী ছিল। ইহার স্বামী এক জন বিষ্ণুভক্ত ব্রাহ্মণ ছিল। এও পরম বৈষ্ণবী ছিল॥ ৪৯॥ আহা। দৈবক্রমে এ, রাক্ষসী হইয়া মৃত্যুমুখে পতিত হইয়াও অতীব শোভমানা হইয়া রহিয়াছে। দেখ সংবৎসর

দৈবেন রাক্ষসী ভুত্বা মৃতাপি শোভতে পরা। সংবৎসরমৃতায়া শ্চ নাস্যা নষ্ট মভূদ্ বপুঃ ॥ ৫০॥ শ্রীবিষ্ণুভক্তিমাহাত্ম্যং তন্নামশ্রবণস্য চ। অস্যা অঙ্গেষু কিং নাম দৃশ্যতে দেব-বন্দিতে॥ ৫১॥ এবং শ্রুত্বা তু বাক্যং ত ন্মহেশস্য সখীদ্বয়। দৃষ্ট্বা বৃন্দাং মৃতাং দীপ্ত্যা জ্বলন্তীং বিস্মিতা ভবম্॥ ৫২॥ প্রত্যবোচঞ্চ দেবেশং দেবদেব প্রভো হর। দৃশ্যন্তে বিষ্ণু-

হইল মরিয়াছে কিন্তু এখনও ইহার শরীর নষ্ট হয় নাই ॥ ৫০ ॥ হে দেববন্দিতে প্রিয়ে। শ্রীবিষ্ণু ভক্তির মাহাত্ম্য ও তাঁহার নাম শ্রবণের মাহাত্ম্য ইহার অঙ্গ সকলে কি দেখিতে পাইতেছ না? ॥ ৫১ ॥ হে সখীযুগল। মহেশ্বরের এই রূপ সেই বাক্য শুনিয়া এবং সেই স্বতেজে জাজ্জ্বল্যমানা মৃত বৃন্দাকে দেখিয়া বিস্মিতা হইলাম ॥ ৫২ ॥ অনন্তর দেবেশকে প্রতিবাক্য প্রদান করিলাম, যে, হে দেবদেব। হে প্রভো। হে হর। ইহার অবয়ব সকলে বিষ্ণুনাম সকল দেখিতে পাইতেছি ॥ ৫৩ ॥ ইহার শরীর মধ্যে দ্বাদশাক্ষর মন্ত্র দৃষ্ট হইতেছে। এই কথা বলাতে শম্ভুর পার্ষদগণ

নামানি অস্যা অবয়বেষু নু ॥ ৫৩ । দ্বাদশাক্ষরমন্ত্র শ্চ দৃশ্যতে হস্যাঃ বপুষ্যুত । অপঠংশ্চ তদা মন্ত্রং গণাঃ শম্ভো র্মুদান্বিতাঃ ॥ ৫৪ ॥ তৈজস ঞ্চ শরীর ঞ্চ পস্পৃশুঃ শিবকিঙ্করাঃ । তেষাং সংস্পর্শমাত্রেণ খণ্ডখণ্ডীকৃতং বভৌ ॥ ৫৫ ॥ প্রতিখণ্ডেষু তং মন্ত্রং দদৃশু র্দ্বাদশাক্ষরম্ । ওঁ নমো ভগবতে বাসুদেবায়েতি মহাফলম্ ॥ ৫৬ ॥ মন্ত্রস্য প্রতিবর্ণস্য গর্ভে নামসহস্রকম্ । এবং তস্যাঃ শরীরং তু দদৃশুঃ

হৃষ্টচিত্ত হইয়া তখন সেই দ্বাদশাক্ষর মন্ত্র পাঠ করিল ॥ ৫৪ ॥ এবং শিবকিঙ্করেরা তাঁহার সেই তৈজস শরীরটি স্পর্শও করিল। তাহাদের স্পর্শ মাত্র তাঁহার শরীর খণ্ড খণ্ড হইয়া গেল ॥ ৫৫ ॥ অনন্তর তাহারা প্রতি খণ্ডে দ্বাদশাক্ষর মন্ত্র দেখিতে পাইল অর্থাৎ "ওঁ নমো ভগবতে বাসুদেবায়" এই মহাফল মন্ত্রটী প্রত্যক্ষ করিল ॥ ৫৬ ॥ এবং এই মন্ত্রীয় প্রতি বর্ণ-গর্ভে বিষ্ণুর সহস্র নাম দেখিতে পাইল। এই রূপে তাহারা তাঁহার সেই শরীর কোটি কোটি খণ্ড করিয়া দেখিল ॥ ৫৭ ॥ অনন্তর লোকগণের কল্যাণদাতা

খণ্ডকোটিশঃ॥ ৫৭॥ ততো মৎপুরতঃ সাক্ষাৎ শঙ্করো লোকশঙ্করঃ। উবাচ সগণান্ প্রীতো হর্ষিতাংশ্চ স্বভাবতঃ॥ ৫৮॥

শ্রীমহাদেব উবাচ। ইয়ং বৃন্দা রাক্ষসী তু ধর্ম্মদেবস্য সুন্দরী। বৈষ্ণবী যাভিশপ্তাপি ব্রহ্মহিংসাং নচাকরোৎ॥ ৫৯॥ ন বৃথা ভবিতুং যোগ্যা বিষ্ণুপ্রীতিকরী ত্বিয়ম্। বিষ্ণু-প্রীতিং করোত্বেষা তরুর্ভূত্বা মহীতলে॥ ৬০॥

সেই সাক্ষাৎ শঙ্কর আমার নিকটে এবং সেই সকল স্বভাবত হৃষ্টচিত্ত আপন পার্ষদগণের নিকটে বলিতে লাগিলেন॥ ৫৮॥

শ্রীমহাদেব কহিলেন, এই রাক্ষসী ধর্ম্মদেবের পত্নী, ইহার নাম বৃন্দা দেবী, এ বৈষ্ণবী। তাহার প্রমাণ দেখ, অভিশাপ প্রযুক্ত রাক্ষসী হইয়াও ব্রহ্ম হিংসা করে নাই॥ ৫৯॥ অতএব এ আর বৃথা মনুষ্য জন্ম পরিগ্রহ করিবার যোগ্যা নহে। যেহেতু এ বিষ্ণুর প্রীতি বিধান করিয়াছে। সম্প্রতি তবে ইনি মহীতলে বৃক্ষ হইয়া বিষ্ণুর প্রীতি বিধান করুন॥ ৬০॥ গণ সকল শ্রীবিষ্ণুর প্রীতির জন্য ইহাঁর শরীর

শরীর মর্জ্জ্যতা মস্যাঃ শ্রীবিষ্ণুপ্রীতয়ে গণাঃ। অস্যাঃ পত্রেণ বৃন্দায়াঃ পূজিতঃ স্যাৎ স্বয়ং হরিঃ॥৬১॥ নান্যেনেতি সুবিজ্ঞেয়ং মণিমুক্তা-দিনাপি চ। নামাস্যা স্তুলসীত্যস্তু পবিত্রায়াঃ সুপাবনম্॥৬২॥ তকারো মরণং প্রোক্তং তদ্‌যোগঃ স্যা দুকারতঃ। মৃতা লসতি চে ত্যেবং তুলসীত্যেব গীয়তে॥৬৩॥ স্থিতঃ প্রতিদলে যস্যা মন্ত্রো দ্বাদশবর্ণকঃ। অধিষ্ঠাত্রী

চয়ন করুক। ইহাঁর পত্রদ্বারা স্বয়ং হরি পূজিত হউন॥ ৬১॥ হরি, এই পত্র ভিন্ন অন্য কোন বস্তু দ্বারাই এরূপ পূজিত হইবেন না। এমন কি মণি মুক্তা প্রবালাদি দ্বারাও তাঁহার পূজা সিদ্ধ হইবে না। ইহাঁর নাম তুলসী রহিল। এই তুলসী পত্র পবি-ত্রারও পবিত্র কারক হইবে॥ ৬২॥ তকার মরণকে কহে। উকার আমার নাম (শিব-অর্থাৎ কল্যাণ) তকারে উকার যোগ হইয়া (তু) মরিয়াও এ (লসতি-লস) প্রদীপ্ত হয় এই জন্য ইহার "তু-লসী" নাম রাখা হইল॥ ৬৩॥ ইহার প্রতি দলে (পত্রে) দ্বাদশ বর্ণাত্মক মন্ত্র থাকিবে। ইহার অধিষ্ঠাত্রী দেবতা আমরা দুইজন, দেবী তুমি ও আমি মহেশ্বর হইব

দেবতাস্যা মাবাং দেবীমহেশ্বরৌ॥ ৬৪॥ নারায়ণ উপাস্যো হস্যাঃ প্রিয়েয়ং বৈষ্ণবী মতা। অত্রান্তরে ধর্ম্মদেবঃ প্রিয়াং স্মৃত্বা সমাগতঃ ॥ ৬৫॥ ক্ষীণো মলীমসঃ শোকাদ্ বৃন্দা বৃন্দেতি বৈ রুদন্। ক্কাসি বৃন্দে প্রিয়ে কান্তে ময়াপকরুণাত্মনা॥ ৬৬ ॥ রাক্ষসীত্যভিশপ্তাসি নির্দোষা মা মিহাস্তু ধিক্। শিবেন সান্ত্বিতো

॥ ৬৪ ॥ ইহার উপাস্য দেবতা নারায়ণ হইবেন। ইনি নারায়ণের বৈষ্ণবী নামে প্রিয়া হইবেন। এমন সময়ে ধর্ম্মদেব আপন প্রিয়াকে স্মরণ করিয়া সেই খানে আসিয়া উপস্থিত হইলেন॥ ৬৫॥ হা বৃন্দা হা বৃন্দা বলিয়া রোদন করিতে করিতে শোকাশ্রুতে সতত সিক্ত হইয়া ক্ষীণশরীর হইয়া গিয়াছেন এবং হা বৃন্দে। তুমি এক্ষণে কোথায় আছ। হা আমার প্রিয়ে। হা আমার কান্তে! আমি তোমার সহিত কি ব্যবহার করিলাম। আমি নিষ্করুণচিত্ত হইয়া অনায়াসে তোমাকে "রাক্ষসী হও" বলিয়া শাপ দিয়াছি। হাঃ তুমিত আমার নির্দোষা পত্নী। ধিক্ আমাকে। অনন্তর মহাদেব সেই ব্রাহ্মণকে সান্ত্বনা করিলেন। ব্রাহ্মণ সান্ত্বিত ও স্থির হইয়া

বিপ্রঃ স্থিরো ভূত্বা প্রণম্য তু ॥ ৬৭ ॥ পুন
র্জগর্হে চাত্মানং ধিঙ্ মাহং যেন মোহিতঃ।
শিবং সাক্ষাৎ মহাদেবং নাভিবন্দিতবান-
হম্ ॥ ৬৮ ॥

শ্রীদেব্যুবাচ। জ্ঞাত্বা বৃত্তান্ত মস্যাঃ স
বৃন্দায়াঃ পরিতোষদম্। শিবং শান্তং মহে-
শানং প্রোচে বিপ্রঃ স ধার্ম্মিকঃ ॥ ৬৯ ॥ যদি
নারায়ণার্থেয়ং বভূব তুলসী তরুঃ। তরুমূল

তাঁহাকে প্রণাম করিল ॥ ৬৬ ॥ ৬৭ ॥ প্রণাম করিয়া পুনশ্চ অন্যরূপে চিত্তকে নিন্দা করিল। বলিল, হা। আমি কি করিলাম সাক্ষাৎ মহাদেব আমার সাক্ষাতে, আমি কি না "তাঁহাকে এতক্ষণ প্রণাম করি নাই। যাহাহউক যে চিত্তদ্বারা আমি এতক্ষণ মোহিত হইয়া মহাদেবকে লক্ষিত করি নাই আমার তাদৃশ চিত্তকে ধিক্" ॥ ৬৮ ॥

দেবী কহিলেন, সেই ধার্ম্মিক ব্রাহ্মণই আপন বৃন্দার পরিতোষ জনক বৃত্তান্ত অবগত হইয়া সেই শান্ত মহেশ্বর শিবকে বলিলেন ॥ ৬৯ ॥ ইনি যদি নারায়ণের জন্য তুলসী বৃক্ষ হইলেন তবে আমিও যেন প্রিয়ার প্রিয় চিকীর্ষা

মহ শ্চ স্যাৎ প্রিয়ায়াঃ প্রিয়কাম্যয়া ॥ ৭০ ॥
এব মেবেত্যাহ শম্ভু ধর্ম্মদেব স্তথাভবৎ।
শিবাজ্ঞয়া শিবগণাঃ পৃথ্বী মাগত্য হর্ষিতাঃ ॥৭১॥
রোপয়ামাস তদ্দেহং কালিন্দীতট উত্তমে।
যত্র গোবর্দ্ধনো নাম গিরী রাজতি রাজিতঃ
॥ ৭২ ॥ অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি স্তত্র দেশোঽয়ং যমুনা-
কৃতিঃ। নাম্না বৃন্দাবনো রম্যঃ কৃষ্ণপ্রীতিস্থলং
পরম্ ॥৭৩॥ ত্রৈলোক্যগোপনীয়োঽসৌ দেশো

শান্ত্যর্থ ঐ তরুর মূল হইয়া জন্ম গ্রহণ করি ॥ ৭০ ॥ মহা-
দেব "তাহাই হও" বলিলেন। ধর্ম্মদেব তাহাই হইলেন।
অনন্তর শিবাজ্ঞা লাভ করিয়া শিবগণ সকল হৃষ্টচিত্ত হইয়া
পৃথিবীতে আসিলেন ॥ ৭১ ॥ আসিয়া সেই মৃতদেহ উৎকৃষ্ট
কালিন্দী তীরে লইয়া গিয়া রোপণ করিলেন। সেখানে
গোবর্দ্ধন নামক প্রদীপ্ত পর্ব্বত বিরাজমান হইতেছে ॥ ৭২ ॥
সেখানে ঐ পর্ব্বত অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি হইয়া রহিয়াছে। এই দেশ
যমুনাকৃতি হইতেছে। ইহার নাম বৃন্দাবন। বৃন্দাবন অতি-
রম্য স্থান হইল। কৃষ্ণের পরম প্রীতি স্থান হইল ॥ ৭৩ ॥
এই বৃন্দাবন নামক দেশ ত্রৈলোক্য মধ্যে গোপনীয়। গোপি

বৃন্দাবনাখ্যকঃ। যোগিনাং শিরসীবেষ্টং সহ-
স্রদলপঙ্কজম্॥ রোপয়িত্বা যযুঃ শৈবাঃ
কৈলাসং শ্বেতপর্ব্বতম্॥ ৭৪॥

ইতি শ্রীবৃহদ্ধর্ম্মপুরাণে তুলসীপ্রাদুর্ভাবো
নামকঃ অষ্টমোঽধ্যায়ঃ॥

গণের মস্তকের ন্যায় ইষ্ট স্থান হইতেছে। অর্থাৎ যোগিদের মস্তকে সহস্রদল পদ্ম থাকে তাঁহারা সেই পঙ্কজ মধ্যে ইষ্ট দেবকে চিন্তা করেন সুতরাং মস্তক তাঁহাদের ইষ্ট স্থান্ তদ্রূপ পৃথিবীমধ্যে বৃন্দাবন ইষ্ট স্থান জানিবে। সেই স্থানে শৈবগণ ঐরূপ রোপণ কার্য্য সমাধা করিয়া কৈলাস পর্ব্বতে প্রতিগমন করিলেন॥ ৭৪॥

ইতি নবদ্বীপনিবাসি স্মার্ত্তাধ্যাপক শ্রীব্রজনাথবিদ্যারত্ন
কৃত বৃহদ্ধর্ম্মপুরাণানুবাদে তুলসীপ্রাদুর্ভাব
নামক সপ্তম অধ্যায়॥

অথ নবমোঽধ্যায়ঃ ॥

শ্রীদেব্যুবাচ। অথ সখ্যৌ কার্ত্তিকে বৈ মাসি দামোদরপ্রিয়ে। অমাবাস্যাং তিথৌ পৃথ্ব্যাং প্রাতঃ প্রাদুর্বভূব সা ॥ ১ ॥ তুলসী-প্রীতয়ে বিষ্ণোঃ শিবয়োশ্চ শিবস্য চ। প্রাদুর্ভূতে তরৌ তস্মিন্ দেবো নারায়ণঃ প্রভুঃ ॥ ২ ॥ আজগাম মহেশানো দদর্শ তুলসীং ভুবি। মহামেঘপ্রভাং শ্যামাং স্কন্ধপল্লবশোভিতাম্ ॥ ৩ ॥ দলৈ রসংখ্যৈঃ সংপূর্ণাং মহামন্ত্রময়ীং

দেবী কহিলেন, অনন্তর, হে সখীযুগল! তিনি পৃথিবীতে দামোদর-প্রিয় কার্ত্তিক মাসে অমাবস্যা তিথিতে প্রাতঃকালে প্রাদুর্ভূতা হইলেন ॥ ১ ॥ ইহাঁর আবির্ভাব, বিষ্ণু বৈষ্ণবী শিব ও শিবানীর প্রীতিবিধানার্থই হইয়াছে। এই তুলসী তরু আবির্ভূত হইলে পর তাঁহাতে সাক্ষাৎ প্রভু নারায়ণ প্রবিষ্ট হইলেন ॥ ২ ॥ অনন্তর মহেশ্বর পৃথিবীতে আসিলেন। এবং তুলসীকে মহামেঘের ন্যায় কান্তিযুক্ত শ্যামবর্ণ, স্কন্ধ ও

স্থিরাম্। জ্বলন্তীং স্বেন মহসা গন্ধামোদিতদি-
ঙ্মুখাম্॥ ৪॥ তাং বিষ্ণুং স্বয়মালোক্য হর্ষিতঃ
স শিবো ঽভবৎ। ততো মূর্ত্তিমতী দেবী বভূব
তুলসী শুভা॥ ৫॥ শ্যামাঙ্গী চারুবদনা দ্বিভুজা
স্মিতভাষিণী। শংখপদ্মকরা শ্বেত-বসনা যুবতী
সতী॥ ৬॥ নানালঙ্কারভূষাঢ্যা সিন্দূরারুণ-
ভালিকা। মধুপৈ র্গন্ধসংমুগ্ধৈ রালীঢ় বদনা-
ম্বুজা। দৃষ্ট্বা নারায়ণং দেবং তুষ্টাবানন্দ-
নন্দিতা॥ ৭॥

পল্লব দ্বারা শোভিত। অসংখ্য দলে পরিপূর্ণ,-মহামন্ত্রময়ী,
স্থিরা, স্বীয় তেজে প্রদীপ্ত ও চারিদিগে গন্ধামোদ বিস্তার
কারিণী রূপে প্রত্যক্ষ করিলেন॥ ৩॥ ৪॥ মহেশ্বর তাঁহাতে
বিষ্ণু স্বয়ং প্রবিষ্ট আছেন দেখিয়া হৃষ্ট হইলেন। অনন্তর
কল্যাণী তুলসী দেবী মূর্ত্তিমতী হইয়া সেখানে প্রাদুর্ভূত
হইলেন॥ ৫॥ তিনি দেখিতে শ্যামাঙ্গী, চারুবদনা, দ্বিভুজা
স্মিতভাষিণী, শঙ্খ ও পদ্ম-ধারিণী, শ্বেতবসনা ও যুবতী। দেহ
নানালঙ্কার দ্বারা মণ্ডিত, ললাট অরুণ সিন্দূর দ্বারা রঞ্জিত ও
বদন কমল, গন্ধামোদ-মুগ্ধ মধুপ দ্বারা চুম্বিত হইতেছে।

তুলস্যুবাচ। ওঁ নমো ভগবতে তুভ্যং নারায়ণ জগৎপতে। কেবলানুভবানন্দ-স্বরূপ পরমেশ্বর ॥ ৮ ॥ কংসারয়ে মহেশায় কেশবায় নমো ঽস্তু তে। হরয়ে নরসিংহায় শ্রীকান্তায় নমোনমঃ ॥ ৯ ॥ নমো ভক্ত্যৈকলভ্যায় তর্ক-দূরায় তে নমঃ। নমো বেদান্তবেদ্যায় বিদ্যা-বেদ্যায় তে নমঃ ॥ ১০ ॥ নম স্তে শ্রুতিগম্যায়

এইরূপে সতী মূর্ত্তিমতী হইয়া নারায়ণকে দেখিলেন। দেখিয়া আনন্দবেগে উচ্ছ্বসিতহৃদয়া হইয়া তাঁহাকে স্তুতি দ্বারা পরিতুষ্ট করিলেন ॥ ৬ ॥ ৭ ॥

তুলসী কহিলেন, হে নারায়ণ। হে জগৎপতি। হে ভগবন্। তোমায় নমস্কার। হে পরমেশ্বর। তুমি কেবল অনুভববেদ্য—আনন্দ স্বরূপ ॥ ৮ ॥ কংসারিকে নমস্কার। মহেশকে নমস্কার। কেশবকে নমস্কার। তুমি হরি, নরসিংহ, শ্রীকান্ত তোমাকে পুনঃ পুনঃ নমস্কার ॥ ৯ ॥ তুমি এক ভক্তা-ভক্তি-লভ্য পক্ষে তুমি তর্ক হইতে বহুদূরে অবস্থিত তোমায় নমস্কার। তুমি বেদান্ত-বেদ্য তুমি পরাবিদ্যা বেদ্য তোমায় নমস্কার ॥ ১০ ॥ তুমি শ্রুতিগম্য তোমায় নমস্কার। তুমি শ্রুতিস্তুত্য

শ্রুতিস্তুত্যায় তে নমঃ। নমো নীলঘনশ্যাম-
তনবে ধৃতমূর্ত্তয়ে ॥ ১১ ॥ বহুরূপোরুরূপায়
নীরূপায় নমো নমঃ। পূজকায় চ পূজ্যায়
পত্রপুষ্পজলৈঃ প্রভো ॥ ১২ ॥ অভবায় ভব-
চ্ছেত্রে সুখদুঃখপ্রদায় চ। তবৈবাহং সুখকরা
ত্বঞ্চ মে প্রভু রীশ্বরঃ ॥ নম স্তুভ্যং নম স্তুভ্যং
নম স্তুভ্যং হরে নমঃ ॥ ১৩ ॥ ইতি স্তুত্বা

তোমায় নমস্কার। তুমি মূর্ত্তি পরিগ্রহ করিয়া থাক। তোমার শরীর নীলমেঘের ন্যায় শ্যাম, তোমায় নমস্কার ॥ ১১ ॥ তুমি বহুরূপ তুমি অচিন্ত্যরূপ পক্ষে তুমি নীরূপ তোমায় নমস্কার। পুনশ্চ নমস্কার। তুমি পত্র পুষ্প ও জল দ্বারা পূজ্য ও পূজক উভয়ই হইতেছ, তোমায় নমস্কার ॥ ১২ ॥ তুমি নিত্য মুক্ত স্বরূপ, তুমি সংসারবন্ধনচ্ছেদন কর্ত্তা ও তুমিই সুখ দুখ উভয়ই প্রদান করিতেছ। আমি তোমারই সুখদাত্রী, এবং তুমি আমার সমর্থ স্বামী। অতএব হে হরে! তোমায় নমস্কার। তোমায় নমস্কার। তোমায় নমস্কার। আবার নমস্কার ॥ ১৩ ॥ এইরূপ তিনি স্তব করিয়া দণ্ডবৎ প্রণাম করিলেন। অনন্তর ভগবান্‌কে প্রদক্ষিণ করিলেন। হে সখি! তুষ্টহৃদয়া

প্রণবং [illegible] [illegible] তব [illegible] পুনঃ [illegible] [illegible] রুদ্রৈঃ সখি ॥ ১৩ ॥ ওঁকা-রায় নমস্তে হস্তু শঙ্করায় নমো নমঃ। শিবায় হরয়ে দক্ষবলিক্রতুহরায় তে ॥ ১৫ ॥ একত্রি-পুরহন্ত্রে তে কৈটভান্ধকঘাতিনে। শ্রীগৌরী-পতয়ে কৃষ্ণ মহাদেব নমো হস্তু তে ॥ ১৬ ॥

ইত্যাদি [illegible] গৌরী [illegible] শিব-সন্নিধৌ। জগাদ বরদো [illegible] [illegible] [illegible] ॥ ১৭ ॥

গৌরী দেবী [illegible] থাকিয়া [illegible] [illegible] [illegible] আমাকে স্তুতি করিলেন ॥ ১৪ ॥ তুমি ওঁকার স্বরূপ তোমায় নমস্কার, তুমি শঙ্কর তোমায় নমস্কার, পুনশ্চ নমস্কার। তুমি শিব, তুমি হরি, তুমি দক্ষযজ্ঞবিনাশন, তুমি [illegible] [illegible] তোমায় নমস্কার ॥ ১৫ ॥ তুমিই ত্রিপুরান্তক [illegible] কৈটভ ও অন্ধকের সংহারক তোমায় নমস্কার। [illegible] হে মহাদেব! তুমিই গৌরীপতি আমার প্রাণের [illegible] তোমায় নমস্কার ॥ ১৬ ॥

অনন্তর দেবকীনন্দন [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] আপনাকে স্তব করিতে দেখিয়া বলিলেন ॥ ১৭ ॥

[illegible] শ্রীমতি [illegible]
বৃন্দাবনে [illegible] শ্রোষ্ঠা [illegible]
[illegible] ॥ ১৮ ॥ [illegible]
[illegible] ॥ ১৯ ॥ [illegible] সর্ব্বনৈ-
বেদ্য [illegible] পত্র [illegible]
[illegible] ॥ ২০ ॥ [illegible]
[illegible] কৃত্বা [illegible]
[illegible] পৃথিবী কৃত্বা তেন প্রদক্ষিণা ॥ ২১ ॥

শ্রী[illegible] হে তুলসি ! হে শ্রীমতি ! [illegible]
[illegible] তুমি [illegible]
[illegible] আমার প্রীতি [illegible] বৃন্দাবনে [illegible]
হইয়া থাক ॥ ১৮ ॥ তুমি [illegible] সর্ব্বলোক [illegible]
[illegible] পাত্রী হইবে। আজ অবধি তোমার
পত্র বিনা আমার পূজা হইবে না ॥ ১৯ ॥ [illegible]
[illegible] বিভূষিত সর্ব্বপ্রকার নৈবেদ্য আর দিলে তোমার
[illegible] একটি পত্র সমান হইবে ॥ ২০ ॥ তুমি
[illegible] তোমাকে যে [illegible] করিয়া
[illegible] পৃথিবী প্রদক্ষিণ করা হইবে ॥ ২১ ॥

শ্রাদ্ধে চ তর্পণে চৈব দানে নৈবেদ্যদাপনে।
ত্বৎপত্রেণ বিনা ন স্যাৎ তত্তৎকর্ম্মফলোত্তরম্॥
পূজিতে ময়ি পত্রৈ স্তে তুষ্টাঃ স্যুঃ সর্ব্বদেবতাঃ॥২২॥ কার্ত্তিকে মাসি তে পত্র মেকং যচ্ছতি যো জনঃ। স গোসহস্রদানস্য ফল মাপ্নোতি মানবঃ॥ ২৩॥ মাঘে মাসি চ তে পত্র মালাং যচ্ছতি যো জনঃ। তস্মৈ অহং প্রয়চ্ছামি বাজিমেধক্রতোঃ ফলম্॥ ২৪॥ বৈশাখে মাসি তে পত্রৈ র্যো মে শয্যাং প্রয়চ্ছতি। তস্মৈ অহং প্রয়চ্ছামি স্বমেব কি মিতোঽধিকম্

শ্রাদ্ধ, তর্পণ, দান ও নৈবেদ্য উৎসর্গ কার্য্য তোমার পত্র সম্বন্ধ বিনা সিদ্ধ হইবে না। তোমার পত্র দ্বারা আমি পূজিত হইলে সকল দেবতারা তুষ্ট হইবেন॥ ২২॥ যে ব্যক্তি কার্ত্তিক মাসে আমাকে তোমার একটি পত্রও প্রদান করিতেছে সে সহস্র-গোদানের ফল প্রাপ্ত হইবে॥ ২৩॥ যে ব্যক্তি মাঘমাসে তোমার পত্রের মালা গাঁথিয়া আমাকে প্রদান করিবে আমি তাহাকে অশ্বমেধ যজ্ঞের ফল প্রদান করিব॥ ২৪॥ যে ব্যক্তি বৈশাখ মাসে তোমার পত্র দ্বারা শয্যা প্রস্তুত করিয়া আমাকে প্রদান করে আমি তাহাকে নিজ আত্মা প্রদান করি। ইহা হইতে আর অধিক ফল

॥ ২৫ ॥ [illegible] পত্রে [illegible] বিকৃতি। ভবে অহং প্রসন্নাস্মি সদা [illegible] স্থিতিম্ ॥ ২৬ ॥ অশ্বত্থে থাকি যো মহা [illegible] পত্রস্থ বারিনিত্যম্। জলং দদাতি [illegible] পুনর্জন্ম ॥ ২৭ ॥ [illegible] পত্রং জলং তত্রাপি পতেৎ যদি মহীতলে। [illegible] নিরয়গামী শিবাজ্ঞয়া ॥ ২৮ ॥ [illegible] পত্র জল [illegible] যো ভুংক্তে মানবঃ কশ্চিৎ। তদেবামৃতমিত্যুক্তং ভুক্তং ভাগ্যবতা শুভে ॥ ২৯ ॥ [illegible] পত্রস্থ [illegible]

[illegible] নি হইতে পারে ॥ ২৫ ॥ [illegible] জল দ্বারা [illegible] আমি তাহাকে [illegible] অগ্রে [illegible] যে [illegible] আমি [illegible] তাহাকে নির্ব্বাণ [illegible] করিয়া থাকি ॥ ২৭ ॥ তোমার পত্র এই মহীতলে যে যে [illegible] তুলিয়া [illegible] এইরূপই শিবের আজ্ঞা ॥ ২৮ ॥ যে মানব [illegible] পত্রে জলসিক্ত অন্ন ভোজন করিয়াছে সে অমৃত আহার করিয়াছে। হে শুভে! এই বাহ্যিক সত্য। ভাগ্যবান্ [illegible] অমৃত ভোজন করিয়া থাকে ॥ ২৯ ॥ যে গঙ্গাজল [illegible]

যো গঙ্গাজলসমন্বিতম্। সোঽহমিত্যেব বিজ্ঞেয়ং সত্যং সত্যং শপে শপে ॥ ৩০ ॥ স্পৃষ্ট্বা য স্তুলসীপত্রং মিথ্যা বদতি শোভনে। ন তস্য নরকা দুগ্রা দুদ্ধারঃ কল্পকোটিষু ॥ ৩১ ॥ ত্বৎকাষ্ঠমালাং ত্বৎকাষ্ঠ-ঘৃষ্টপঙ্কঞ্চ যো ঽদধৎ। অহং তস্যানুগঃ শুদ্ধে ভবামি সুতবৎ পিতুঃ ॥ ৩২ ॥

ইত্যুক্ত্বা সম্মতঃ শম্ভোঃ সেন্দ্রৈ র্দেবগণৈঃ সহ। সোঽভিষিচ্য ক্ষিতৌ দেবীং তুলসীং পাপনা-

---

তোমার পত্ররস ভোজী সে আমিই জানিবে। সত্য সত্য বলিতেছি; পুনঃ পুনঃ শপথ করিতেছি ॥ ৩০ ॥ হে শোভনে! যে তুলসী পত্র স্পর্শ করিয়া মিথ্যা কথা কহে তাহার উগ্র নরক প্রাপ্তি হয়। কোটি কল্পেও উদ্ধার হয় না ॥ ৩১ ॥ হে শুদ্ধে! যে ত্বদীয় কাষ্ঠের মালা পরিধান করে, এবং ত্বদীয় কাষ্ঠ-ঘৃষ্ট পঙ্ক লেপন করে পিতৃবশীভূত পুত্রের ন্যায় আমি তাহার নিকট বশতাপন্ন হইয়া থাকি ॥ ৩২ ॥

বিষ্ণু এই কথা বলিয়া মহাদেবের সম্মতি লইয়া সেন্দ্র দেবগণের সহিত একত্র হইয়া পৃথিবীতে পাপনাশিনী তুলসী দেবীকে অভিষিক্ত করিলেন। অনন্তর শম্ভু ও তাহাঁর গণ

শিনীম্। অন্তর্দ্ধায় যয়ৌ দেবো দেবৈঃ শম্ভুগণৈ
স্তথা ॥ ৩৩ ।

এবং বাং কথিতং সখ্যৌ তুলস্যা জন্ম কর্ম্ম চ।
এতা মুদ্দিশ্য তীর্থানি ত্রীণ্যুক্তানি চ খাদিষু ॥৩৪॥
এতাং সম্পূজয়ে মর্ত্ত্যঃ সাদরেণ হরে র্মতাম্।
দর্শনে প্রণতৌ স্পর্শে স্থানসম্মার্জ্জনে তথা।
পূজনে চয়নে সখ্যৌ ক্রমান্ মন্ত্রা নুদীরয়ে ॥৩৫॥
দেবি বিষ্ণুপ্রিয়ে মাত স্তুলসি প্রিয়দর্শনে।

সকলের সহিত ও অন্যান্য দেবগণের সহিত অন্তঃর্হিত হইয়া প্রস্থান করিলেন ॥ ৩৩ ॥

হে সখীযুগল! তোমাদিগকে তুলসীর জন্ম ও কর্ম্ম এই ত বলিলাম। স্বর্গাদি লোকত্রয়ে এই তুলসীকে উদ্দেশ করিয়া তিনটী তীর্থ বলিয়াছি ॥ ৩৪ ॥ মর্ত্ত্য মানব ইহাঁকে সাদরে পূজা করিবেন। যে হেতু ইনি শ্রীহরিরও মান্যা।

এক্ষণে হে সখীযুগল! ইহাঁর দর্শন প্রণতি স্পর্শ স্থান-সম্মার্জ্জন পূজা ও পত্র চয়নের মন্ত্র সকল ক্রমশ বলি, শ্রবণ কর। ৩৫ ।

(দর্শন মন্ত্র) হে দেবি! বিষ্ণুপ্রিয়ে! হে মাতঃ! হে

হরিদর্শনদীপার্চ্চিঃ প্রসীদ দ্বিজবল্লভে ॥ ৩৬ ॥
নর এতেন মন্ত্রেণ প্রফুল্লাক্ষঃ প্রগে শুভাম্।
প্রপশ্যেন্ন যমং পশ্যেৎ প্রণমে ত্তদনন্তরম্ ॥৩৭।
বিষ্ণুপ্রীতিকরে মাতর্নম স্তে তুলসীশ্বরী।
পবিত্রীকুরু মেঽঙ্গানি বিষ্ণ্বঙ্গহর্ষকারিণি ॥ ৩৮ ॥
মন্ত্রেণানেন তুলসীং বন্দেতাষ্টাঙ্গলোঠনঃ।
নরঃ প্রদক্ষিণীকৃত্য ন চ্ছায়াং লঙ্ঘয়েদপি ॥৩৯।

প্রিয়দর্শনে। হে তুলসী। হে দ্বিজবল্লভে। তুমি হরিদর্শন দীপের অর্চ্চি স্বরূপ হইতেছ*অতএব এক্ষণে আমার উপর প্রসন্না হও ॥ ৩৬ ॥

মনুষ্য এই মন্ত্র দ্বারা যদি প্রাতে শুভাতুলসীকে প্রফুল্ল নয়নে দর্শন করে। তাহা হইলে সে যমের মুখ আর দেখিবে না। অনন্তর প্রণাম করিবে ॥ ৩৭ ॥

(প্রণাম মন্ত্র) হে বিষ্ণুপ্রীতিকরি মাত। হে তুলসীশ্বরি। তোমায় নমস্কার। হে বিষ্ণু-শরীর-হর্ষকারিণি। আমার অঙ্গ সকল পবিত্র কর ॥ ৩৮ ॥

মনুষ্য এই মন্ত্র পাঠ করিয়া প্রদক্ষিণা পূর্ব্বক অষ্টাঙ্গ লুণ্ঠিত হইয়া তুলসীকে প্রণাম করিবে। তুলসীর ছায়াও কখন লঙ্ঘন করিবে না ॥ ৩৯ ॥

বৈকুণ্ঠেশ্বরপাদাব্জ-বাসিনি প্রিয়দর্শনে ।
স্পৃশামি ত্বাং মহাপাপ-সঞ্চয়া মে প্রণাশয় ॥৪০॥
মন্ত্রেণানেন তুলসীং স্পৃশে মর্ত্ত্যো বিমুক্তিভাক্ ।
স্থানসম্মার্জ্জনে মন্ত্রং কথয়ামি নিবোধ তম্ ॥৪১॥
মাত স্তুলসি কল্যাণি স্থলং তে সুমনোহরম্ ।
ক্রীড়ন্ত্যাগত্য বিবুধা মার্জ্জয়ে তৎ প্রসীদ মে ॥৪২॥
মন্ত্রেণানেন তুলসী-স্থানং হস্তচতুষ্টয়ম্ ।
সম্মার্জ্জয়ে চ্চতুর্দিক্ষু সগোময়জলৈঃ মৃদা ॥৪৩॥

(স্পর্শ মন্ত্র) হে বৈকুণ্ঠপতি-চরণকমলবাসিনি ! হে প্রিয়-দর্শনে ! আমি তোমাকে স্পর্শ করিতেছি। তুমি আমার সঞ্চিত মহাপাপ সকল বিনাশ কর । ৪০ ।

মনুষ্য এই মন্ত্র পাঠ পূর্ব্বক তুলসীকে স্পর্শ করিবে তাহা হইলেই সে মুক্তি লাভ করিবে। এক্ষণে তুলসীর স্থান মার্জ্জনের মন্ত্র বলি শ্রবণ কর ॥ ৪১ ॥

(স্থান মার্জ্জন মন্ত্র) হে মাতঃ ! হে কল্যাণি । হে তুলসি! তোমার স্থান অতিমনোহর। এখানে দেবগণ আসিয়া ক্রীড় করিয়া থাকেন। আমি এই স্থান মার্জ্জন করিতেছি। অতএব আমার প্রতি প্রসন্না হও ॥ ৪২ ।

ওঁ তুলস্যৈ নম ইতি মন্ত্রেণ শক্তিসম্ভবাৎ।
ষড়ক্ষরেণ সম্পূজ্য জপে দষ্টোত্তরং শতম্ ॥৪৪॥
মাত স্তুলসি কল্যাণি গোবিন্দচরণপ্রিয়ে।
কেশবার্থে চিনোমি ত্বাং প্রসীদ শুভদর্শনে ॥৪৫॥
মন্ত্রেণানেন তুলসীপত্রাণি প্রচয়েৎ কৃতী। এতৈঃ
পর্য্যুষিতৈ শ্চাপি পূজা কার্য্যা হরেঃ সখি ॥৪৬।
না শুচিঃ সংস্পৃশে দেতাং নোপানচ্চরণোঽপি চ।

এই মন্ত্র দ্বারা হৃষ্টচিত্তে তুলসীতলের চারিদিকে হস্তচতুষ্টয় পরিমিত স্থান গোময় জল দিয়া মার্জ্জনা করিবে । ৪৩

(পূজামন্ত্র) "ওঁ—তুলসীকে নমস্কার" এই মন্ত্রদ্বার যথা শক্তি তুলসীর পূজা করিয়া অষ্টোত্তরশত জপ করিবে॥৪৪॥

[চয়নমন্ত্র] হে গোবিন্দচরণপ্রিয়ে। হে কল্যাণি হে তুলসি। হে মাতঃ, হে শুভদর্শনে। আমি এক্ষণে তোমাকে কেশবের পূজার জন্য চয়ন করিতেছি। অতএব তুমি আমার প্রতি প্রসন্না থাকিও ॥ ৪৫ ॥

কৃতী ব্যক্তি এই মন্ত্র পাঠ পূর্ব্বক তুলসী পত্র সকল চয়ন করিবে। হে সখি। ইহার পর্য্যুষিত (বাসি) পত্র দ্বারাও হরির পূজা কর্ত্তব্য । ৪৬ উপানৎ পরিধান করিয়া ও

পশ্চিমাস্যো ন চিনুয়াৎপক্ষান্তদ্বাদশীষ্বপি ॥ ৪৭ ॥ স্পৃশে নৈব চ সংক্রান্ত্যাং ন রাত্রৌ সায় মেব চ। নিষিদ্ধেষ্বপি কালেষু বিষ্ণ্বর্থে স্বল্প মাচয়েৎ ॥ ৪৮ ॥ যন্নাতিকম্পতে শাখা ন ভঙ্গং যাতি বা তথা। চিনুয়াৎ তুলসী পত্রাণ্যেবং বিষ্ণুপ্রিয়ো ভবেৎ ॥ ৪৯ ॥ তুলসীমূলসম্ভূতাং মৃদং মূর্দ্ধ্না বিভর্ত্তি যঃ। দধাতি রূপং সোঽর্কস্য তমো নাশায় কেবলম্ ॥ ৫০ ॥ গঙ্গামৃদা চন্দনেন

অশুচি হইয়া ইহাঁকে স্পর্শ করিবে না। পশ্চিমাস্য হইয়া ইহাঁকে চয়ন করিবে না। প্রতি পক্ষের অন্ত্য দিবসে এবং দ্বাদশী তিথিতে চয়ন করিবে না ॥ ৪৭ সংক্রান্তি দিবসে স্পর্শ করিবে না। রাত্রিতে ও সায়ং সময়ে স্পর্শ করিবে না। পক্ষে বিষ্ণুর জন্য আবশ্যক হইলে নিষিদ্ধ কালেও স্বল্প করিয়া চয়ন করিবে ॥৪৮॥ কিন্তু শাখা সকল অত্যন্ত কম্পিত না হয় এবং না ভাঙ্গে, এরূপে তুলসীর পত্র সকল চয়ন করিবে তাহা হইলে সে বিষ্ণুর প্রিয় পাত্র হইবে ॥ ৪৯। যে ব্যক্তি তুলসীতলার মৃত্তিকা মস্তকে ধারণ করিতেছে সে কেবল আপন অজ্ঞানরূপী অন্ধকারের বিনাশের জন্য সূর্য্যের রূপ ধারণ করিতেছে ॥ ৫০। যে ব্যক্তি

তন্মূলস্থ মৃদাপি বা। যুক্তং পত্রং স্বশীর্ষে যো নয়েত তীর্থ মেব সঃ॥ ৫১॥ তুলসীকাননং যত্র তত্র নাস্তি যমক্রিয়া। অত্র চে ম্রিয়তে জন্তু র্ন জন্তুত্বং পুন র্লভেৎ॥ ৫২॥ তুলসীং স্থাপয়ে ন্মর্ত্ত্য উচ্চস্থানে পরিষ্কৃতে। অক্ষয়স্বর্গবাসো হি তেন লভ্যো ন সংশয়ঃ॥ ৫৩॥ শ্রাদ্ধং দানং তপো হোমঃ সন্ধ্যোপাসনপূজনে। পুরাণপঠনং চাপি তুলসীসন্নিধৌ চরেৎ॥ ৫৪॥

চরিত মিদ মপূর্ব্বং বা মবোচং নু সখ্যো
শ্রুতিসুখকর মিষ্টং কালদোষঘ্ন মেকম্।

গঙ্গামৃত্তিকা, চন্দন বা তুলসীতলের মৃত্তিকা যুক্ত তুলসীপত্র স্বীয় মস্তকে রাখিবে সেত স্বয়ং তীর্থ স্বরূপ॥ ৫১॥ যেখানে তুলসী বৃক্ষের কানন আছে সে স্থানে যমের আর কোন কার্য্য থাকে না। তুলসী কাননে মৃত হইলে জন্তু আর জন্তুত্ব প্রাপ্ত হয় না॥৫২॥ মনুষ্য পরিষ্কৃত উচ্চস্থানে তুলসীকে স্থাপনা করিবে। যে এরূপ করিবে তাহার অক্ষয় স্বর্গবাস লাভ হইবে ইহাতে কিছু মাত্র সন্দেহ নাই॥ ৫৩॥ শ্রাদ্ধ দান তপস্যা হোম সন্ধ্যা উপাসনা পূজা এবং পুরাণ পাঠ এ সকল কার্য্য তুলসীসমীপে করিবে॥৫৪॥

শিবহরিসুখদঞ্চ প্রীতিদং মানসানাং
শ্রবণ পঠন মস্যানন্তপুণ্যপ্রদং স্যাৎ॥ ৫৫ ॥

ইতি শ্রীবৃহদ্ধর্ম্মপুরাণে তীর্থসম্ভবে তুলসী-
মাহাত্ম্যমষ্টমোঽধ্যায়ঃ ॥

হে সখীযুগল! তোমাদিগকে এই যে এক অপূর্ব্ব চরিত বলিলাম ইহা শ্রুতি সুখ কর, সকলের ইষ্ট, কালদোষ বিনাশন, শিব ও হরির সুখদ, ও মনস্বীগণের প্রীতিপ্রদ হইতেছে। ইহার শ্রবণ ও পঠন করিলে অনন্ত পুণ্য লাভ হইবে॥ ৫৫।

ইতি শ্রীবৃহদ্ধর্ম্মপুরাণে তীর্থসম্ভবে তুলসী মাহাত্ম্য
নামক অষ্টম অধ্যায়ের অনুবাদ সমাপ্ত॥

অথ নবমোঽধ্যায়ঃ ॥

দেব্যুবাচ ।

অথাতঃ শৃণুতং সখ্যৌ মাহাত্ম্যং শ্রীফলস্য চ ।
যৎ শ্রুত্বা সদ্য এব স্যাজ্জনঃ শিবজনঃ স্মৃতঃ ॥১॥
ব্রহ্মাণ্ডোপরি বিখ্যাতো ব্রহ্মলোকঃ সনাতনঃ ।
যত্র সর্ব্বে চতুর্ব্বাহুবদনা বেদবাদিনঃ ॥ ২ ॥
শিবলোক স্তত শ্চোর্দ্ধং যত্র সর্ব্বে শিবাত্মকাঃ ।
বৈকুণ্ঠাখ্যং পরং ধাম তত ঊর্দ্ধং হরের্ম্মতম্ ॥৩॥
যত্র সর্ব্বে ঘনশ্যামাঃ পীতকৌষেয়বাসসঃ ।
চতুর্ভুজাঃ শংখচক্র-গদাপদ্মকরাঃ সখি ॥ ৪ ॥

দেবী কহিলেন, হে সখীযুগল ! এক্ষণে শ্রীফলের মাহাত্ম্য বলি শ্রবণ কর। জন সকল শ্রীফলের মাহাত্ম্য শ্রবণ করিয়া সদ্যই শৈব হয় ॥ ১ ॥ ব্রহ্মাণ্ডের উপরিভাগে সনাতন ব্রহ্ম-লোক বিখ্যাত রহিয়াছে। সেখানে সকলেই চতুর্ব্বাহু সকলেই চতুর্ব্বদন এবং সকলেই বেদবাদী ॥ ২ ॥ ব্রহ্মলোকের ঊর্দ্ধে শিবলোক। শিবলোকে জন সকল সকলেই শিবরূপী। শিব লোকের উপরে বৈকুণ্ঠ নামক লোক। বৈকুণ্ঠ সর্ব্বোৎ কৃষ্ট ধাম। ইহা শ্রীহরির নিবাস স্থান ॥৩। বৈকুণ্ঠ ধামে সকলই ঘনশ্যাম, সকলেই পীত কৌষের বাসা, সকলেই চতুর্ভুজ, হে সখি।

উজ্জ্বলৎকুণ্ডলদ্যোত-কপোলা শ্চারুনূপুরাঃ।
দুর্গালোকস্ততশ্চোর্দ্ধ্বং যত্র সর্ব্বাঃ স্ত্রিয়ঃ শুভাঃ॥৫॥
যঃ পৃথিব্যাং কামরূপ ইতি দেশোত্তমঃ সখি।
তত ঊর্দ্ধ্বঞ্চ গোলোকো লসত্তেজোময়ঃ পরঃ॥৬॥
য়ঃ পৃথিব্যাং সমাখ্যাতো নাম্না বৃন্দাবনাত্মকঃ।
এতেষু যো ময়া প্রোক্তো বৈকুণ্ঠাখ্যো মনোরমঃ॥
নারায়ণস্য দেবস্য পরমং ধাম বিশ্রুতম্।
তত্রৈকদা হরির্নিদ্রা সময়ে দদৃশে শিবম্। ৭॥ ৮॥

সেই চতুর্ভুজ পুরুষ সকলের চারিটি ভুজাতে ক্রমে শংখ চক্র গদা পদ্ম এই চারিটি বস্তু আছে। ৪। তাঁহাদের কপোল প্রান্ত উজ্জ্বল কুণ্ডল দ্বারা প্রদীপ্ত পদ প্রান্তভাগ সুন্দর নূপুর ভূষণে ভূষিত। বৈকুণ্ঠলোকের পরে দুর্গালোক। দুর্গালোকে কল্যাণী স্ত্রী সকল রহিয়াছেন। ৫ হে সখি! উহা পৃথিবীতে দেশোত্তম কামরূপ নামে খ্যাত হইয়াছে। দুর্গালোকের ঊর্দ্ধে গোলোক, গোলোক প্রদীপ্ত তেজোময় সুতরাং সর্ব্বপ্রধান লোক জানিবে। ৬। এই গোলোকই পৃথিবীতে আসিয়া বৃন্দাবন নামে প্রসিদ্ধ হইয়াছে। এই কয়েকটী স্থানের মধ্যে যে, মনোরম বৈকুণ্ঠ লোক বলিলাম উহা নারায়ণদেবের উৎকৃষ্ট স্থান বলিয়া প্রসিদ্ধ। ঐ বৈকুণ্ঠলোকে এক সময়ে হরি স্বপ্নে শিবকে

কোটিচন্দ্রপ্রতীকাশং ত্রিলোচনবিরাজিতম্।
ত্রিশূলডমরুধরং স্বর্ণাভরণভূষিতম্॥ ৯॥
পৃথিবীজলতেজোভি র্বায়্বাকাশমহত্তরৈঃ।
সোমেন বারিণা চাপি স্তূয়মানং সুরৈরপি॥ ১০॥
সিদ্ধিভি শ্চাণিমাদ্যাভিঃ পরিতঃ সর্ব্বতোদিশম্।
এবং ভূতং মহাদেবং নৃত্যন্তং মুদিতং পরম্॥১১॥
আনন্দেনাতিগানেন মগ্ন এব হরিঃ স্বয়ম্।
উত্তস্থৌ সহসা তল্পে পর্য্যঙ্কে শ্রীবিরাজিতে॥১২॥
অহো কিমিতি লক্ষ্ম্যোক্তঃ প্রবুদ্ধঃ স্তব্ধবদ্
বভৌ॥ ১৩॥

দেখিলেন॥ ৭॥ ৮॥ তিনি যেন কোটি চন্দ্রের ন্যায় প্রতিভাযুক্ত' লোচনত্রয়ে বিভূষিত, ত্রিশূল ও ডমরুধারী, স্বর্ণাভরণ ভূষিত॥৯। পৃথিবী জল তেজ বায়ু আকাশ সূর্য্য চন্দ্র বরুণ ও অন্যান্য সুরগণ দ্বারা স্তূয়মান হইতেছেন॥ ১০ সর্ব্বদিগে ব্যাপ্ত হইয়া অণিমা প্রভৃতি সিদ্ধি সকল স্তব করিতেছে এইরূপ অবস্থায় অত্যা-নন্দে মহাদেব নৃত্য করিতেছেন। ১১। হরি ঐরূপে তাঁহাকে দেখিয়া স্বয়ংও আনন্দার্ণবে মগ্ন হইলেন। অনন্তর সহসা লক্ষ্মীবিরাজিত পর্য্যঙ্কে উঠিয়া বসিলেন॥ ১২॥ তখন লক্ষ্মী

শ্রীরুবাচ ।

কিমিদং তে প্রভো দৃষ্টং স্বপ্নে বদ জনার্দ্দন ।
প্রেয়সীং প্রতি মাং নাথ স্বপ্নবৃত্তং বদস্ব মে ॥১৪॥

দেব্যুবাচ ।

ইতি পৃষ্টো মহালক্ষ্ম্যা দেবদেবো জনার্দ্দনঃ ।
বক্তুং ন শক্ত আনন্দেনান্দোলিতমন স্তনুঃ ॥১৫॥
গদ্গদাক্ষরয়া বাচা তা মুবাচ হ কেশবঃ ॥ ১৬ ॥

বলিলেন্ "কি কি, কি হইল ?" হরির নিদ্রাভঙ্গ হইল, কিন্তু কিয়ৎকাল স্তম্ভিতের ন্যায় হইয়া রহিলেন ॥ ১৩ ॥

লক্ষ্মী কহিলেন, হে প্রভো । হে জনার্দ্দন । তুমি স্বপ্নে কি দেখিলে, বল । হে নাথ । আমি তোমার প্রেয়সী, আমাকে স্বপ্ন বৃত্তান্ত বল ॥ ১৪ ॥

দেবী কহিলেন, মহালক্ষ্মী দেব-দেবজনার্দ্দনকে এইরূপ জিজ্ঞাসা করিলেন্, কিন্তু জনার্দ্দন স্বপ্ন দেখিয়া এতই আনন্দিত হন যে তখন তাঁহার শরীর ও মন আনন্দোদ্বেগে আন্দোলিত হইয়া যায়, কথা কহিতে আর সামর্থ্য থাকে না স্নতরাং কিয়ৎক্ষণ আর কিছুই বলিতে পারিলেন না ॥ ১৫ ॥ অনন্তর কেশব, ধীরে ধীরে গদগদ বাক্যে তাঁহাকে কহিলেন ॥ ১৬ ॥

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] তিনি অতিসুন্দর [illegible]

[illegible]

[illegible] আজ আপনা [illegible]

[illegible] তাহা [illegible]

[illegible] কেননা [illegible]

[illegible] উচিত [illegible]

[illegible]

[illegible]

অথ মধ্যপথে দেব শ্চন্দ্রমৌলি র্মহেশ্বরঃ ।
গচ্ছন্ বৈকণ্ঠভবনং দৃষ্টো নারায়ণেন সঃ ।। ২১॥
উভয়ো র্দর্শনং তত্র মিথঃ সন্দর্শনার্থিনোঃ ।
অত্যুৎকণ্ঠারতো*র্বিষ্ণু-শিবয়োর্বিস্ময়প্রদম্ ॥২২॥
ন বাচা প্রতিপত্তব্যস্ত য আনন্দো মহাত্মনোঃ ।
উৎপন্ন স্তত্র সময়ে মহালক্ষ্ম্যাশ্চ সন্নিধৌ ॥ ২৩ ॥
তা বুভৌ সুমহোৎসাহা বুভৌ প্রণতিতৎপরৌ ।
মিথঃ কৃতালিঙ্গনৌ চ রোমাঞ্চিতস্থবিগ্রহৌ ॥২৪॥

* অত্যুৎকণ্ঠারতয়োরিতি বক্তব্যে পাঠোহয়মার্ষঃ

যাইবার জন্য ব্যগ্রা হইলেন। নারায়ণও কৈলাস গমনার্থ মনো-যোগ করিলেন ।। ২০ ।। লক্ষ্মী নারায়ণ কৈলাসে যাইতেছেন, যাইতে যাইতে পথি মধ্যে চন্দ্রচূড় মহেশ্বর দেবের সহিত সাক্ষাৎ হইল। মহেশ্বরও বৈকুণ্ঠ ধামে আসিতেছিলেন ।। ২১ ।। পর-স্পর দর্শনার্থী অত্যুৎকণ্ঠান্বিত সেই শিব বিষ্ণুর সেখানে পরস্পর দর্শন বিস্ময়প্রদ হইল। ২২ ॥ সে সময়ে মহালক্ষ্মীর সন্নিকটে পরস্পর দৃষ্ট ঐ মহাত্মা দেবদ্বয়ের পরস্পর যে কি রূপ আনন্দ উৎপন্ন হয় তাহা বাক্য দ্বারা বলিতে পারা যায় না ।। ২৩ ।। তখন তাঁহারা উভয়েই মহোৎসাহ যুক্ত হইলেন, উভয়েই উভয়কে প্রণাম করিলেন, এবং পরস্পরে আলিঙ্গন করিয়া রোমাঞ্চিত

[illegible]

[illegible] প্রকাশিত [illegible] সমালোচ-
নায় [illegible] এক্ষেণে [illegible] ; তজ্জন্য [illegible]

[illegible] শ্রীশ্রী [illegible] মহারাজাধিরাজ [illegible] পণ্ডিত [illegible] “[illegible]” [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] শব্দ[illegible]

[illegible] করা [illegible]

[illegible]

[illegible]

শ্রীব[illegible]নাথ [illegible]

শ্রীব্রহ্মব্রত শর্ম্মা [illegible]

নিকট আমরা বিনয়[illegible] [illegible] প্রার্থনা করি, যদি আমাদের সমালোচনা[illegible] [illegible] করিয়া [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] প্রস্তুত [illegible] [illegible] প্রাপ্ত [illegible] করিতে [illegible] হইবে [illegible]।

[illegible]

[illegible]

২য় [illegible]

বিদ্যারত্ন উপা[illegible]

শ্রী ব্রজনাথ [illegible]

[illegible]

শ্রী ব্রহ্মব্রত শর্ম্মা।

শ্রীশ্রীহরিঃ ।

কাশ্মীরাধিপতিশ্রীশ্রী৪মন্মহারাজ-*

প্রেরিতধর্ম্মশাস্ত্রস্য সমালোচনা ।

সমালোচনা তাবৎ কি মুচ্যতে। সম্যক্ সমীচীনা বা আলোচনা সমালোচনা। আলোচনা খলু পদপদার্থজ্ঞানপূর্ব্বিকা তথা পূর্ব্বাপরপ্রকরণাদিজ্ঞানপূর্ব্বিকা যা ইদং শুদ্ধ মিদ মশুদ্ধ মিত্যাকারিকা বিষয়গতা শুদ্ধাশুদ্ধিবিবেচনা সৈব গ্রাহ্যা। আলোচনায়াং সম্যক্ত্ব ঞ্চ বর্ণাশুদ্ধিপদচ্ছেদা

সমালোচনা কাহাকে কহে ? বলিতেছি। সম্যক্ রূপে আলোচনা করাকে অথবা সমীচীনা আলোচনাকে সমালোচনা কহে। অর্থাৎ পদপদার্থ জ্ঞান পূর্ব্বক ও পূর্ব্বাপর প্রকরণাদি জ্ঞান পূর্ব্বক 'এই অশুদ্ধ এই শুদ্ধ' ইত্যাকারক যে গ্রন্থের বিষয়গত শুদ্ধাশুদ্ধিবিষয়ক বিবেচনা তাঁহাকে আলোচনা কহে। আর বর্ণাশুদ্ধি পদচ্ছেদাশুদ্ধি মুদ্রণাশুদ্ধি প্রভৃতি সামান্য সামান্য অশুদ্ধি বিষয়ের বিবেচনা করাকে সম্যক্‌রূপে আলোচনা করা কহে। ফলতঃ ইহা দুই প্রকার। বর্ণাশুদ্ধ্যাদি সামান্য

শুদ্ধিমুদ্রণাশুদ্ধিপ্রভৃত্যশুদ্ধিবিষয়কত্ব মেব। সেয়ং কিল দ্বিবিধা। একা বর্ণাশুদ্ধ্যাদিসামান্যাবগাহিনী বিবেচনা সামান্যসমালোচনাভিধা। অপরা তু পদপদার্থাদিজ্ঞানপূর্ব্বিকা বিষয়গতা ভদ্রাভদ্র বিবেচনা বিশেষসমালোচনাভিধা। ইতি॥

তত্রাদৌ ধর্ম্মশাস্ত্রপ্রপঞ্চস্য সামান্যসমালোচনা ক্রিয়তে। প্রায়শ্চিত্তভাগস্যাবরণপৃষ্ঠায়াং প্রথমপংক্তৌ ওঁ ইত্যক্ষরবিন্যাসে মহান্ ভ্রমঃ। উকারে ওকারং (ঔ) সংযোজ্য ততো হস্তীনো মকারো বিন্যস্ত (ঔম্) ইত্যতীবপ্রমাদকৃতো

বিষয়ক (অর্থাৎ যাহা গ্রন্থের প্রতিপাদ্য নহে, বর্ণ মাত্রা পদচ্ছেদাদি তদ্বিষয়ক) যে বিবেচনা তাহাকে সামান্যসমালোচনা কহে। আর গ্রন্থের প্রতিপাদ্য বিষয় সকলের পদপদার্থাদি জ্ঞান পূর্ব্বক যে শুদ্ধাশুদ্ধি বিবেচনা তাহাকে বিশেষসমালোচনা কহে।

উক্ত দ্বিবিধ সমালোচনার মধ্যে সম্প্রতি আমরা সামান্য সমালোচনা করিতেছি। প্রায়শ্চিত্তভাগীয় প্রথম খণ্ডের আবরণ পৃষ্ঠাতে সর্ব্ব প্রথমের বর্ণই অশুদ্ধ হইয়াছে। দেখ প্রথম পংক্তিতে ওঁ এই বর্ণ আছে। এই বর্ণের যোজনাতে ভয়ানক

লিপিবিন্যাসঃ। অকারোকারমকারাণাং সন্ধৌ সত্যা মেচা মিবাস্থাপি সন্ধ্যক্ষরত্বে নৈকাক্ষরত্বাৎ উকারৌকারয়োঃ সংযোগে চেকোর্ষণচীতি শাস্ত্রেণ যণাদেশাপত্তেঃ। বস্তুত স্বত্রোকারৌকারয়ো রসত্ত্বেন তথালিপিন্যাসস্য সর্ব্বথৈবানৌচিত্য মিতি সুধীভি রেবাকলনীয়ম্। ইত্যেবং বহুষু স্থলেষু বর্ণাশুদ্ধি র্দৃশ্যতে। পশ্যন্তু তাবৎ—প্রায়শ্চিত্তভাগস্য দ্বিতীয়পৃষ্ঠায়াং প্রথমশ্লোকে বিনা শব্দে বর্গীয়বকারপ্রয়োগঃ অথ তৎপরপংক্তৌ আনন্দ ইত্যত্র অখণ্ড ইত্যত্র চ পরসবর্ণাভাব স্তথা

ভ্রম হইয়াছে। উকারে ওকার দিয়া (অর্থাৎ ঊো) তৎপরে 'ম্' দিয়াছেন। এরূপ লেখা অত্যন্তই প্রমাদকৃত বলিতে হইবে। কারণ এস্থলে যেমন এ ও ঐ ঔ এই সকল সন্ধ্যক্ষর এক সেইরূপ ওঁ অক্ষরও (অকার উকার ও মকার মিলিত সন্ধ্যক্ষর) একটি স্বতন্ত্র বুঝিতে হইবে। সুতরাং "ঊোম্" এইরূপ বর্ণদ্বয় লেখা অশুদ্ধ। আর উকার ও ওকার একত্র রাখিলে সন্ধি শাস্ত্রদ্বারা 'বোম্' হইয়া যাইবে। বস্তুত উকার ওকার এখানে কৈ? অকার উকার মকার আছে। অতএব এরূপ অক্ষর লেখা নিতান্ত ভ্রমকৃত বলিতে হইল। এইরূপ অনেক স্থলেই বর্ণাশুদ্ধি দৃষ্ট হইয়াছে। দেখ, প্রায়শ্চিত্ত ভাগের দ্বিতীয় পৃষ্ঠাতে প্রথম

বোধশব্দে চান্ত্যস্থবকারপ্রয়োগোঽপি দুষ্ট ইতি দিক্। পদচ্ছেদাশুদ্ধি স্তু ততো ঽপ্যধিকতরা। যথা তস্যৈব চতুর্থপৃষ্ঠায়াং 'কর্ত্তরি শতা'শব্দো দ্বিশব্দকত্বাৎ কর্ত্তরীতি শব্দাৎপরং বিভিন্নপদসূচকা ঽবকাশস্থাবশ্যকত্বে ঽপি ন চ দত্তঃ। অপি চ তত্রৈব 'কর্ত্তরি ক্তঃ' ইতি শব্দোঽপি তথৈব একত্রীকৃতঃ। এবং বহ্বয়ু। নন্থ বকারভেদস্ত নাস্ত্যেব

শ্লোকে বিনা শব্দে বর্গীয় বকার ব্যবহার এবং তৎপর পংক্তিতে আনন্দ শব্দ ও অখণ্ড শব্দের সানুস্বার প্রয়োগ (অর্থাৎ আনংদ ও অখংড) এবং বোধ শব্দে অন্তাস্থ বকার প্রয়োগও নিতান্ত ব্যাকরণ অশুদ্ধ হইয়াছে। ফলতঃ দুই একটি দেখাইয়া দিক্ প্রদর্শন মাত্র করা হইল। বিশেষরূপে বাছিতে বসিলে প্রতি পংক্তিতেই এইরূপ দুটী চারিটি বর্ণাশুদ্ধি পাওয়া যায়। পদচ্ছেদাশুদ্ধিত তদপেক্ষাও অধিকতর। ইহারও দুই একটি দেখাই। দেখ, উহারই ৪ র্থ পৃষ্ঠাতে "কর্ত্তরি শতা" এই শব্দ আছে। সেখানে কর্ত্তরি শব্দের পরে বিভিন্ন পদসূচক অবকাশ (ইস্পেশ্) দেওয়া আবশ্যক কিন্তু তাহা দেওয়া হয় নাই। এইরূপ সেই স্থলেই "কর্ত্তরি ক্তঃ" শব্দেও ভ্রম রহিয়াছে। এইরূপ বহুস্থানেই ভ্রম রহিয়াছে। পক্ষে বকার ভেদ কোনোখানেও দৃষ্ট হইতেছে না। সুতরাং ইহা কোনো বঙ্গ দেশীয় পণ্ডিতদ্বারাই শোধিত হইয়াছে এরূপ অনুমান করা